Models de negoci i màrqueting basats en dispositius mòbils

Sara Salmerón

Roger Montserrat

Introducció 7

1. Introducció al mercat de les aplicacions 8

1.1. El mercat dels telèfons intel·ligents 9

1.1.1. Quota de mercat 9

1.1.2. Canvis socioeconòmics 11

Economia col·laborativa 12

Consum col·laboratiu 13

Economia de compartició 14

Economia P2P (persona-persona) 14

La intel·ligència col·lectiva 15

1.1.3. Factors diferenciadors 17

Funcions nadiues 17

Sistema global per a les comunicacions mòbils 17

GPS 18

Wifi 18

Bluetooth 19

Comunicació del camp proper 19

Càmera 20

Acceleròmetre 20

Giroscopi 20

Mobilitat i ús personal 20

Innovació 21

Realitat augmentada 21

Contactless 26

Dades massives (big data) 29

1.1.4. Expansió de les aplicacions 34

L’estat de maduresa de les tecnologies emergents: hype cycle 44

1.2. Tipologies d’aplicacions 45

1.2.1. Exemple: millorar la imatge de marca de l'aplicació Nike Training Club 50

1.2.2. Exemple: eina de fidelització amb l'aplicació Pans & Company 51

1.2.3. Exemple: eina de gestió amb Slack 52

1.2.3. Exemple: canal de vendes amb l'aplicació de Mango 53

1.2.4. Exemple: generador d'ingressos amb Candy Crush Saga 54

1.3. Aplicació Store i Google Play 55

1.3.1. Condicions de distribuïdors 55

1.4. Casos d’estudi 56

1.4.1. Fintech 56

1.4.2. Salut i fitness 58

1.4.3. Videojocs 61

2. Desenvolupament de negoci 63

2.1. Conceptualització i estratègia 63

2.1.1. Pla de negoci 63

Model tela o llenç de model de negoci 63

El lean llenç 69

DAFO 74

Benchmarking 78

Return of investment 79

Pitch deck 82

2.1.2. Mobile first 84

2.1.3. Lean start-up 85

Design thinking 87

Lean UX 94

Metodologies àgils 97

Growth hacking 99

2.2. Màrqueting mòbil 101

2.2.1. Visió general 101

2.2.2. Funnel de conversió 103

2.2.2.1. Adquisició 107

Definició de l'audiència o públic objectiu 108

Perfil demogràfic 109

Perfil socioeconòmic 109

Perfil psicogràfic 109

Estudis de mercat del sector mòbil 110

Màrqueting «persones» 112

Definir l'estratègia 113

Distribució i publicació 114

Visibilitat i procedència d'usuaris 115

Adquisició d'usuaris 116

Gestionar i millorar la reputació de marca 118

Glossari d'accions i campanyes 119

Estratègia d'app store optimization 121

2.2.2.2. Retenció 138

Pla de continguts, serveis i fidelització 139

Actualitzacions 141

Recursos (triggers o disparadors de contingut) 142

Notificacions push 145

Gamificació 153

Programes de fidelització 154

2.2.2.3. Monetització 157

La fórmula de la monetització 157

Beneficis 157

Costos (CAC) enfront beneficis (LTV) 158

Relació entre (CAC) el Churn i (LTV) 160

Aconseguir un PBP més ràpidament 161

Implementació de models de monetització 164

Model por publicitat 165

Xarxes de publicitat mòbil 166

Formats de publicitat mòbil 167

Model de semipagament 171

Model prèmium 172

Model in-app purchase 172

Model per subscripció 172

Model per afiliació 173

Model col·laboratiu 173

Model per generació de leads 174

Model per comerç mòbil 174

2.3. Anàlisi de dades 176

2.3.1. Introducció 176

2.3.2. Key performance indicators: mètriques principals 178

KPI d'usuari 178

Persones 178

KPI de negoci 182

3. Bibliografia 186

Llibres 186

Documents 186

Aplicacions 186

Webs 187

Recursos i plantilles 187

Extres 187

Introducció

Aquesta guia s'ha fet amb l'objectiu de donar una visió general del món del màrqueting mòbil.

Els telèfons intel·ligents no es poden estudiar només des del punt de vista d'un telèfon que permet diferents funcionalitats, sinó que s'han de tractar com un aparell que és a les nostres vides i amb el qual interactuem en tot moment i en qualsevol situació. Així doncs, en aquesta guia parlarem de molts conceptes generals de diferents matèries, com l'economia, la societat i el comerç, entre altres. Concretament, s'aprofundirà en aquells termes i conceptes específics del món dels telèfons intel·ligents i de la mobilitat.

1. Introducció al mercat de les aplicacions

A diferència del que es pot pensar per la magnitud del mercat actual de les aplicacions mòbils, no van aparèixer amb l'arribada dels telèfons intel·ligents moderns..

Les primeres aplicacions instal·lades en telèfons mòbils daten dels anys noranta. Els dispositius en els quals estaven instal·lades eren mòbils de característiques limitades si els comparem amb els telèfons intel·ligents que hi ha actualment. Avui, ens referim a aquells mòbils amb el terme *feature phones*. Es caracteritzaven, en bona part, per tenir pantalles reduïdes; a més, la majoria no eren tàctils. Bona part d'aquestes primeres aplicacions eren jocs com el Tetris o l'Snake de Nokia, encara que el mercat seguia sent molt residual comparat amb el mercat dels jocs de videoconsola.

El veritable auge de les aplicacions va començar a partir del 2008 amb el llançament per part d'Apple d'Aplicació Store, el primer servei que permetia a l'usuari buscar i descarregar aplicacions al seu dispositiu (en aquest cas per a iPhone i iPodTouch). L'èxit d'aquest nou servei entre els usuaris d'Apple va ser tan gran que nou mesos després de la inauguració, el 10 de juliol de 2008, ja s'havien superat els 1.000 milions de descàrregues i hi havia més de 35.000 aplicacions disponibles per descarregar.[1] En canvi, l'Android Market de Google (avui conegut com a Google Play Store) es va posar a la disposició dels usuaris el 22 d'octubre de 2008, encara que no va ser fins al 30 de setembre de 2010 que es va obrir el suport a aplicacions de pagament a altres països fora dels Estats Units o el Regne Unit.

L'aparició d'aquestes botigues de programari en línia (aplicacions) va generar un alt impacte en el model de distribució tradicional, fins al punt d'arribar a modificar completament el mercat i afavorir la democratització del desenvolupament del programari, en eliminar les barreres físiques i de logística de la distribució al detall que s'havia esdevingut fins llavors.

Avui, Apple i Google es reparteixen gran del mercat d'aplicacions a escala global, i han passat de ser als nostres mòbils a expandir-se per una àmplia gamma de dispositius diferents, com els *wearables* o alguns models de vehicles, entre altres. Tanmateix, també hi ha altres botigues d'aplicacions més minoritàries, com la de Samsung[2] o Amazon,[3], només per a dispositius Android.

---

[1] **J. Bowcock; S. Pope** (2009). *Apple's Revolutionary App Store Downloads Top One Billion in Just Nine Months* [article en línia]. [Data de consulta: 23 de gener de 2017]. <http://www.aplicaciónle.com/pr/library/2009/04/24Aplicaciónles-Revolutionary-Aplicación-Store-Downloads-Top-One-Billion-in-Just-Nine-Months.html>

[2] **Samsung**. *Aplicaciones y servicios de Samsung* [pàgina web]. Samsung. [**Data de consulta**: 6 de febrer de 2017]. <http://www.samsung.com/es/aplicaciones/mobile/galaxyaplicaciones/>

1.1. El mercat dels telèfons intel·ligents

Amb l'aparició del comerç d'aplicacions, el mercat dels telèfons intel·ligents va fer un gir de 180° i es va fer molt més interessant per a les empreses i per als desenvolupadors. Es va crear un nou mercat que va acabar modificant sense remei altres mercats més tradicionals fins aleshores, i va arribar a facilitar el canvi de valors i de comportaments a escala social fins a un punt que pocs imaginaven que succeiria fa només unes quantes dècades.

1.1.1. Quota de mercat

El mercat dels telèfons intel·ligents (maquinari i dispositius) va lligat estretament al del sistema operatiu (programari) que porten instal·lat. Amb el llançament del primer iPhone el 29 de juny de 2007, Apple va aplicar la seva filosofia, segons la qual el programari i el maquinari han d'anar de la mà[4] per aconseguir un producte que funcioni a la perfecció. D'aquesta manera, tots els dispositius mòbils d'Apple actualment funcionen usant el sistema operatiu propi de la companyia, el sistema iOS.

El 2007 Google va presentar el seu nou sistema operatiu de codi obert[5] anomenat Android. Moltes companyies de maquinari es van introduir al mercat de la telefonia mòbil usant aquest sistema operatiu per als seus models de telèfons intel·ligents. Avui dia Android és el sistema operatiu més implantat a escala global amb un 86,8% de quota de mercat, seguit de iOS, amb un 12,5%.[6] El 0,7% restant del mercat queda repartit entre Windows Phone i altres sistemes operatius minoritaris.

Nokia era la companyia que fins al desembarcament d'Apple i Google al món de la telefonia mòbil tenia gran part de la quota de mercat. Va ser líder entre el 1998 i el 2011, però progressivament va ser perdent quota de mercat fins que el 2013 va ser adquirida per Microsoft en un intent d'introduir-se al mercat usant el seu propi sistema operatiu, Windows Phone, que es va instal·lar en tots els telèfons intel·ligents de Nokia a partir de llavors.

---

[3] "Amazon.es: Aplicaciones y Juegos." https://www.amazon.es/mobile-aplicaciones/b?ie=UTF8&node=1661649031. Consultat el 6 de febrer de 2017.
[4] **W. Isaacson** (2011). *Steve Jobs*. Barcelona: Penguin Random House.
[5] **Wikipedia, la enciclopedia libre**. *Código abierto* [entrada de la Wikipedia]. Wikipedia. [Data de consulta: 23 de gener de 2017]. <https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_abierto>
[6] *Smartphone OS Market Share 2016, 2015* [estudi en línia]. Internacional Data Corporation. [Data de consulta: 23 de gener de 2017]. <https://www.idc.com/prodserv/smartphone-os-market-share.jsp>

Desgraciadament per Microsoft, el 2013 el mercat dels telèfons intel·ligents ja estava repartit entre Apple i Google, per la qual cosa no va aconseguir mai una quota de mercat significativa. El tercer quadrimestre del 2016 amb prou feines va arribar a poder accedir a un 0,3 de la quota de mercat total.

A mitjan 2016, Microsoft va anunciar que finalment abandonava el mercat de la telefonia mòbil per a consumidors.[7]

[7] **Teknautas**. (2016). *Smartphones: Adiós al experimento de Nokia: Microsoft destruye su división de móviles* [article en línia]. El Confidencial. [Data de consulta: 23 de gener de 2017]. <http://www.elconfidencial.com/tecnologia/2016-05-25/microsoft-nokia-smartphones-windows-phone_1206095/>

1.1.2. Canvis socioeconòmics

L'economia col·laborativa és una nova tendència que està modificant els hàbits de consum tradicionals, per la qual cosa la relació empresa-consumidor s'està transformant en una relació persona-persona.

Hi ha moltes eines en línia que faciliten la interconnexió entre persones i que creen xarxes molt extenses i comunitats basades en la intel·ligència col·lectiva i la confiança mútua que això genera. Des de la perspectiva de model de negoci, el que s'està creant és una democratització o descentralització i eliminació de l'intermediari, encara que és molt interessant també analitzar aquest fenomen des de la perspectiva social, en què s'està passant d'un model de consumidors passius a un de consumidors actius, creadors, col·laboradors, productors i proveïdors.

Rachel Botsman,[8] considerada la «líder del pensament global sobre el poder de la col·laboració i l'intercanvi a través de les tecnologies digitals per transformar la manera com viu, treballa, es finança i consumeix la gent»,[9] anomena els conceptes següents com a factors clau que han possibilitat aquest canvi econòmic i social:[10]

1. **Innovació tecnològica**: l'existència de xarxes socials, pagaments en línia, identitat digital i, per descomptat, d'internet. A més, els dispositius mòbils fan que tot aquest nou sistema de confiança i eficiència sigui molt més escalable.

2. **Canvi de valors**: una societat connectada que pren consciència de què signifiquen els termes *posseir* i *compartir* a l'era digital.

3. **Realitats econòmiques**: la creixent consciència que necessitem canviar la manera com mesurem el «creixement i la riquesa d'una societat» ara mateix basada en els conceptes de riquesa econòmica i en les possessions.

4. **Pressions mediambientals**: la necessitat de fer un millor ús dels recursos que són finits.

Així i tot, a causa de la rapidesa amb la qual s'ha expandit aquest mercat,[11] hi ha la necessitat i la voluntat per part dels estats i dels organismes oficials de gestionar i legalitzar[12] aquest tipus

[8] "Rachel Botsman." http://rachelbotsman.com/. Consultat el 26 de gener de 2017.
[9] "Rachel Botsman - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Rachel_Botsman. Consultat el 26 de gener de 2017.
[10] "The Sharing Economy Lacks A Shared Definition | Co.Exist | ideas + ..." 21 de novembre de 2013, https://www.fastcoexist.com/3022028/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition. Consultat el 26 de gener de 2017.
[11] "Economía colaborativa. Datos comparados - Eldiario.es." 27 de julio de 2016, http://www.eldiario.es/piedrasdepapel/economia_colaborativa_6_541805827.html. Consultat el 26 de gener de 2017.
[12] "European Commission - PRESS RELEASES - Press ... - Europa.eu." 2 de juny de 2016, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2001_es.htm. Consultat el 26 de gener de 2017.

d'economia, que, en molts casos, a causa d'una falta de legislació, xoca amb molts actors tradicionals que fins ara lideraven un sector en concret. El sociòleg i economista alemany Werner Sombart[13] batejava ja aquest mateix concepte a inicis del segle XX com a «destrucció creativa que descriu el procés d'innovació que té lloc en una economia de mercat en el qual els nous productes destrueixen velles empreses i models de negoci».[14]

A continuació es descriuen tots els termes que defineixen l'economia col·laborativa segons Rachel Botsman:[15]

1. economia col·laborativa
2. consum col·laboratiu
3. economia de la compartició
4. economia P2P (persona-persona)

Economia col·laborativa

L'economia col·laborativa és una economia forjada sobre xarxes de persones connectades entre si i comunitats oposades a les institucions centralitzades que transforma la nostra manera de produir, consumir, finançar-nos i aprendre.

Té quatre components clau:

1. **Producció.** Disseny, producció i distribució de béns per xarxes col·laboratives. Quirky[16] és una comunitat en línia d'inventors en què els participants envien les seves idees de productes. La comunitat vota els invents que més agraden i l'empresa selecciona les millors idees per portar al mercat. L'empresa cobreix totes les despeses de fabricació i distribució dels productes acabats, per la qual cosa la innovació és accessible a tot.

2. **Consum.** Màxim rendiment d'actius que un individu posseeix mitjançant models eficients de redistribució i accés compartit.
   Airbnb[17] posa en contacte persones que tenen un lloc o un espai per llogar (i que podria ser qualsevol cosa, des de cases als arbres, passant per habitacions sense usar o

[13] "Werner Sombart - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Werner_Sombart. Consultat el 26 de gener de 2017.
[14] "Destrucción creativa - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Destrucci%C3%B3n_creativa. Consultat el 26 de gener de 2017.
[15] "The Sharing Economy Lacks A Shared Definition | Co.Exist | ideas + ..." 21 de noviembre de 2013, https://www.fastcoexist.com/3022028/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition. Consultat el 26 de gener de 2017.
[16] "Quirky: The Invention Platform." https://www.quirky.com/. Consultat el 24 de gener de 2017.
[17] "Airbnb." https://es.airbnb.com/. Consultat el 24 de gener de 2017.

segones residències, fins a un iglú) amb persones que busquen un lloc on allotjar-se.

3. **Finançament.** Bancs interpersonals i models d'inversió impulsats per un conjunt d'individus que descentralitza l'economia.
   Zopa[18] és la plataforma capdavantera de préstecs *peer-to-peer* que funciona connectant estalviadors individuals i prestataris sense grans bancs pel mig.

4. **Educació.** Educació accessible i models d'aprenentatge interpersonals que democratitzen l'educació.
   En Coursera[19] milions de persones estan rebent classes impartides per professors de les millors universitats de tot el món. Així s'ha creat un accés lliure a un sector de l'educació que solia ser només per a uns quants privilegiats.

Consum col·laboratiu

El consum col·laboratiu és un model econòmic basat a compartir, intercanviar, vendre o llogar productes i serveis. No només consisteix a reinventar el que consumim, sinó a canviar la manera de consumir-ho.

Té tres sistemes distints:

1. **Mercat de redistribució. P**ertinences que ja no es volen o que estan infrautilitzades es tornen a redistribuir.
   En ThredUp[20] nen la roba de segona mà que els usuaris els envien. Abans, tanmateix, el producte passa un filtre de qualitat i és fotografiat. Després ingressen el 40% del valor de venda als antics amos.

2. **Estil de vida col·laboratiu.** Tot el que no són productes, com ara un espai, diferents habilitats o diners, s'intercanvia i es negocia d'una nova manera.
   Taskrabbit[21] posa en contacte persones que ofereixen un servei relacionat amb una tasca del dia a dia (com una mudança, una neteja o diferents arranjaments a la llar, entre d'altres) amb persones que ho sol·liciten, o viceversa.

3. **Accés a l'ús d'un producte que no es té.** Es permet accedir a l'ús d'un producte que no es té mitjançant un pagament i s'estalvia la necessitat de comprar-ho directament.

[18] "Zopa.com: Simple loans & smart investments." https://www.zopa.com/. Consultat el 24 de gener de 2017.
[19] "Coursera." https://es.coursera.org/. Consultat el 24 de gener de 2017.
[20] "thredUP." https://www.thredup.com/. Consultat el 25 de gener de 2017.
[21] "TaskRabbit." https://www.taskrabbit.com/. Consultat el 25 de gener de 2017.

Drive Now[22] de BMW és un servei que permet compartir cotxe i ofereix una alternativa viable a haver de ser-ne propietari. Els membres poden utilitzar el seu permís de conduir (amb xip electrònic incorporat) per accedir a un vehicle quan i on ho necessitin pagant per minuts d'ús.

Economia de compartició

Model econòmic basat en la compartició d'actius infrautilitzats que va des d'espais fins a habilitats amb l'objectiu d'obtenir o no un benefici econòmic. Se sol parlar més d'economia col·laborativa fent referència a mercats P2P (persona-persona), però també és correcte relacionar-la amb models B2C (empresa-consumidor)).
Uber[23] és una plataforma que posa en contacte conductors que a les seves estones lliures volen guanyar uns diners extres amb persones que necessiten un transport.
Transporter[24] és una plataforma d'enviaments de paqueteria que es basa en el transport entre particulars.[25]

Economia P2P (persona-persona)

Activitat econòmica entre iguals (d'una persona a una altra persona) que permet l'intercanvi i la venda directa d'actius basats en la confiança mútua.

És la part purament P2P de l'economia col·laborativa, encara que també inclou botigues d'artesania com Etsy,[26] que posa en contacte artesans productors directament amb els compradors. Dins d'aquesta categoria també entrarien els serveis de producció per a qualsevol usuari d'una plataforma com ara Ponoko,[27] que no promou un model de «compartició pura», sinó que es basa en una dinàmica semblant a la de la confiança.

[22] "DriveNow." https://de.drive-now.com/. Consultat el 25 de gener de 2017.
[23] "Regístrate para conducir o toca un botón y viaja | Uber." https://www.uber.com/es-US/. Consultat el 25 de gener de 2017.
[24] "Transporter | Ahorra en tus envíos y viajes." https://www.transporter.es/. Consultat el 6 de febrer de 2017.
[25] "Nace Transporter, una empresa de paquetería ... - Ecommerce News." 2 de febrero de 2017, http://ecommerce-news.es/actualidad/start-ups/nace-transporter-una-empresa-paqueteria-basada-la-economia-colaborativa-54570.html. Consultat el 6 de febrer de 2017.
[26] "Etsy.com." https://www.etsy.com/es/. Consultat el 25 de gener de 2017.
[27] "Ponoko." https://www.ponoko.com/. Consultat el 25 de gener de 2017.

La intel·ligència col·lectiva

Des del punt de vista antropològic caldria analitzar un altre concepte molt estretament lligat a l'economia col·laborativa i que, de fet, és un dels factors clau que en permet i en facilita el bon funcionament: la intel·ligència col·lectiva.

La intel·ligència col·lectiva és la suma de coneixements individuals que, units, formen un coneixement conjunt.

Com diu Pierre Lévy[28], considerat actualment un dels filòsofs més importants que treballa entorn de les implicacions del ciberespai i de la comunicació digital, la intel·ligència col·lectiva es troba repartida pertot arreu, ja que sorgeix de la unió del coneixement de diferents individus, es valora constantment i està coordinada en temps real, ja que està subjecta al coneixement i a l'experiència de múltiples individus que actualitzen la informació de manera constant.

> «És una intel·ligència repartida pertot arreu, valorada constantment, coordinada en temps real, que condueix a una mobilització efectiva de les competències. Afegim a la nostra definició aquesta idea indispensable: el fonament i l'objectiu de la intel·ligència col·lectiva és el reconeixement i l'enriquiment mutu de les persones, i no el culte de comunitats fetixitzades o hipostasiades.»

Piérre Lévy compara la intel·ligència col·lectiva amb un gran formiguer en el qual l'experiència de diferents individus fa que tota una comunitat pugui modificar el seu comportament basant-se en l'experiència i la compartició del coneixement d'uns quants individus amb la finalitat de millorar un procés determinat (per exemple, dirigir-se cap a les molles de pa). La naturalesa, per tant, es nodreix de la intel·ligència col·lectiva, encara que s'ha de considerar que l'ésser humà té consciència de si mateix, que és molt més complex que un animal i que ha desenvolupat diferents eines tecnològiques que afavoreixen la generació d'intel·ligència col·lectiva global.

Podem considerar la intel·ligència col·lectiva un dels generadors de coneixement més importants d'aquesta època gràcies a la implicació de les noves tecnologies, que aporten un factor multiplicador a les formes més tradicionals de compartir coneixement. Actualment s'utilitza el coneixement que aporta la intel·ligència col·lectiva per mantenir una informació fiable i actualitzada d'una infinitat d'aplicacions dins del món mòbil, ja que, per les característiques del dispositiu, les dades que s'obtenen són personals i actualitzades en un espai-temps concret.

[28] "Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio - Pierre Lévy." http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf. Consultat el 25 de gener de 2017.

1.1.3. Factors diferenciadors

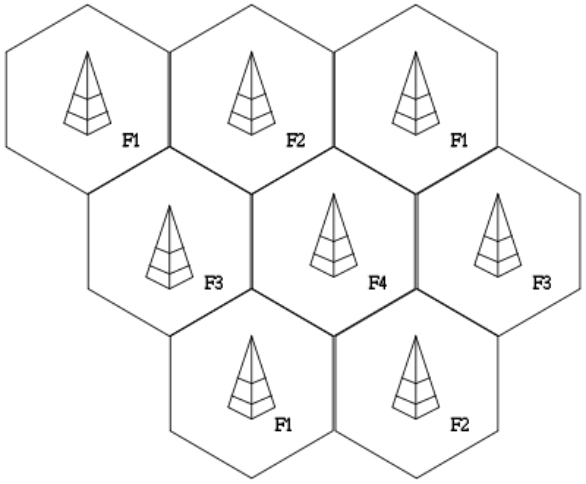
Funcions nadiues

Els primers telèfons mòbils van ser creats en la dècada dels setanta[29] amb l'objectiu de permetre la comunicació entre persones mitjançant la veu. Aquests eren els denominats *feature phones*, uns telèfons molt més bàsics en funcionalitats si els comparem amb tot el que t'ofereix avui dia un telèfon intel·ligent.

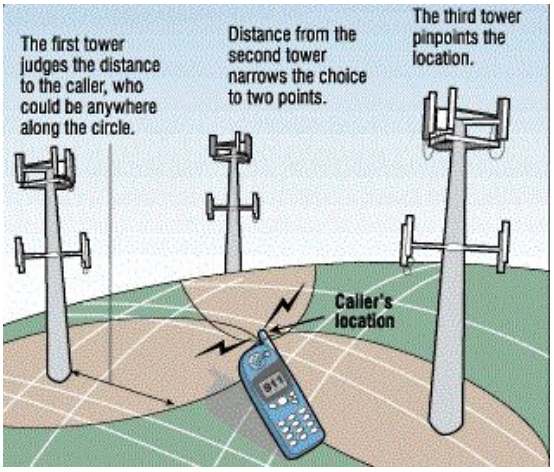
A continuació descriurem les principals funcionalitats que tenen els telèfons intel·ligents de forma nadiua.

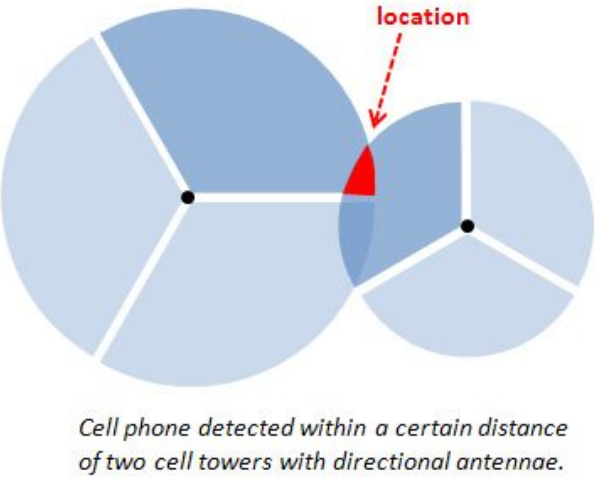
1. Sistema global per a les comunicacions mòbils
   La a sigla del sistema global per a les comunicacions mòbils és GSM. És el sistema estàndard lliure de drets d'autor de telefonia mòbil digital.

   La tecnologia GSM permet un sistema de localització digital mitjançant unes coordenades amb una precisió aproximada. Aquest sistema mesura la situació aproximada d'un mòbil mitjançant la triangulació donada per les torres de comunicació més properes a les quals es connecta el mòbil per rebre senyal. En entorns urbans és més precisa, perquè hi ha més torres en una zona reduïda. Així i tot, no és un mètode gaire precís de localització i pot donar variacions de fins a 1 km de distància real o pocs metres.



[29] "Historia del teléfono móvil - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Historia_del_tel%C3%A9fono_m%C3%B3vil. Se consultó el 26 ene.. 2017.





Aquestes imatges mostren com funciona aquest sistema cel·lular de localització. Recuperat de *The Pirate Cell Tower In Kiev – How Technology Helps*.[30]

2. GPS

«El sistema de posicionament global, més conegut per les sigles en anglès GPS (*global positioning system*), és un sistema que permet determinar a tota la Terra la posició d'un objecte (una persona, un vehicle) amb una precisió de fins a centímetres, encara que el més habitual són uns quants metres.»[31]
Les coordenades de posicionament es donen mitjançant un sistema de mesurament de diferents factors gràcies a una xarxa de 24 satèl·lits que orbiten al voltant de la Terra.

3. Wifi

El wifi és un mecanisme que permet la connexió de dispositius electrònics (ordinadors, *wearables*, mòbils, etc.) sense fil.[32] Els dispositius amb wifi poden connectar-se a internet gràcies a un punt d'accés wifi. Aquest punt d'accés té un abast d'entre 20 i 50 metres en interiors i d'entre 100 i 150 metres a l'aire lliure.[33]

El wifi és un dels sistemes de geolocalització que utilitzen moltes aplicacions. El dispositiu mòbil escaneja les xarxes wifi que capta l'antena i calcula la triangulació entre elles de

[30] "The "Pirate" Cell Tower In Kiev – How Technology Helps (And Harms ...." https://mbman.wordpress.com/2014/01/30/the-pirate-cell-tower-in-kiev-how-technology-helps-and-harms-protest-movements/. Consultat el 29 de gener de 2017.
[31] "GPS - Wikipedia." https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_posicionamiento_global. Consultat el 27 de gener de 2017.
[32] "Wifi - Wikipedia." https://es.wikipedia.org/wiki/Wifi. Consultat el 29 de gener de 2017.
[33] "MANUAL DE USO BARCELONA WIFI." http://www.bcn.cat/barcelonawifi/docs/es/manual.pdf. Consultat el 29 de gener de 2017.

manera que pot localitzar d'una forma molt precisa en interiors la posició exacta d'un dispositiu mòbil.[34]

4. Bluetooth

El Bluetooth és una tecnologia d'ones de radi de curt abast que permet la connexió entre dispositius electrònics sense fil. L'abast sol ser d'uns 10 m, incloent-hi zones amb obstacles.

Actualment, i gràcies també a l'auge del món dels *wearables* i a la incursió del sistema de geolocalització en interiors Beacon,[35] que utilitza aquesta tecnologia, moltes aplicacions utilitzen el Bluetooth per connectar-se a altres dispositius i intercanviar dades.

Es considera que la localització en recintes interiors mitjançant la tecnologia Bluetooth és molt més precisa que la localització amb la tecnologia wifi gràcies a l'abast més reduït que té. Com menys abast, més a prop ha d'estar el dispositiu mòbil del connector Bluetooth.

5. Comunicació del camp proper

El sistema *near field communication* (NFC) o comunicació de camp proper és una tecnologia sense fil de curt abast que possibilita connectar dos dispositius i que permet una lectura-escriptura en tots dos sentits.

Els dispositius NFC no permeten connectar-se a una distància superior a 10 cm, per la qual cosa pràcticament han de tocar-se per poder fer la transmissió de dades.[36] Això fa que sigui una tecnologia més segura que un altre tipus de connexió sense fils i que normalment s'utilitzi per a passarel·les de pagament o lectures ràpides de xips NFC incorporats en una gran varietat de productes, com ara targetes de visita.[37]

---

[34] "Localización por wifi | CompartirWIFI." http://www.compartirwifi.com/blog/tag/localizacion-por-wifi/. Consultat el 29 de gener de 2017.
[35] "Beacon - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Beacon. Consultat el 29 de gener de 2017.
[36] "¿Qué es el NFC, cómo funciona y para qué sirve? - Ayuda Orange." https://ayuda.orange.es/particulares/otros-productos/nfc/505-que-es-el-nfc-como-funciona-y-para-que-sirve. Consultat el 29 de gener de 2017.
[37] "NFC Business Cards+ by MOO | MOO (España)." https://www.moo.com/es/products/nfc/business-cards-plus.html. Consultat el 29 de gener de 2017.

6. Càmera

La càmera del mòbil s'ha convertit en un element indispensable des que van aparèixer els primers telèfons intel·ligents. Tant és així que ha aconseguit enfonsar el mercat de les càmeres digitals i relegar-les únicament al mercat professional de la fotografia.[38]

7. Acceleròmetre

L'acceleròmetre és un sensor que converteix acceleracions o canvis de velocitat en un senyal elèctric.

L'acceleròmetre s'aplica des de fa anys com a detonant per a l'activació dels coixins de seguretat dels cotxes. Però des de l'aparició dels telèfons intel·ligents també s'utilitza per a moltes aplicacions que permeten mesurar la velocitat, l'acceleració o la desacceleració del dispositiu, i, d'aquesta manera, poder calcular des de les calories cremades fins a apagar l'alarma del mòbil amb una sacsejada.[39]

8. Giroscopi

El giroscopi és el sensor que permet saber la inclinació o orientació d'un dispositiu en l'espai. És una peça clau en la realitat virtual i s'utilitza en moltes aplicacions per posar en funcionament la realitat augmentada.

Gràcies al giroscopi podem saber si un mòbil està inclinat, en posició vertical o horitzontal, i sempre manté a la pantalla el mateix eix d'horitzó que al món real.

Mobilitat i ús personal

Internet permet recollir informació dels hàbits dels usuaris de manera exhaustiva.

Abans de l'arribada dels telèfons intel·ligents al mercat els usuaris es connectaven a internet des dels ordinadors de les seves llars, a la feina, a l'escola o en qualsevol cibercafè. Normalment els membres d'una mateixa comunitat compartien els ordinadors que s'utilitzaven, per la qual cosa qualsevol recaptació de dades tenia un marge d'error considerable, depenent del nombre de persones que en feien ús.

[38] "El smartphone hunde a la cámara digital que se 'agarra' al mercado ....", 11 d'abril de 2016, http://www.lainformacion.com/economia/smartphone-desbanca-digital-mercado-profesional_0_906810459.html. Consultat el 29 de gener de 2017.
[39] "Así funcionan las tripas de tu móvil: el acelerómetro, un sensor que te ...." 26 de juny de 2014, http://www.eldiario.es/hojaderouter/tecnologia/acelerometro-funciones-giroscopio-GPS-interior-magnetometro-sensor-sensor_de_humedad-sensor_de_temperatura-telefono_movil_0_275772515.html. Consultat el 29 de gener de 2017.

La irrupció dels telèfons intel·ligents ha obert les portes a una nova fase, amb la qual s'ha passat de navegar en un lloc en concret mitjançant un mateix ordinador compartit amb altres membres a la interacció mitjançant un dispositiu mòbil que, a més, no es comparteix amb ningú més. El 93% dels espanyols que es van connectar a internet l'últim trimestre del 2016 afirmen que ho van fer des dels telèfons mòbils.[40] A més, segons un estudi fet per l'IAB, els espanyols dediquen una mitjana de 2 h 34 min al dia a utilitzar el seu telèfon intel·ligent.[41] Això significa, avui, que la informació que s'obté de cada usuari gràcies als seus dispositius mòbils és més segmentada i més precisa que la que s'obté amb un ordinador personal.

Els telèfons intel·ligents, a més, permeten obtenir una àmplia varietat de dades que no es poden obtenir amb un PC o un ordinador portàtil, ja que són un dispositiu que acompanya els usuaris gran part del dia en totes les activitats quotidianes que fan. A part de les dades que s'obtenen de la mateixa navegació personal, també hem d'afegir unes quantes dades pròpies de la tecnologia mòbil, que, entrecreuades, ofereixen una informació més fitada, com el geoposicionament o el retorn instantani, entre d'altres.

Des del punt de vista del màrqueting, els dispositius mòbils no només serveixen per recaptar informació d'interès i conèixer molt bé el consumidor, sinó que, a més, en ser dispositius personals són una oportunitat per fer campanyes i accions hipersegmentades com les demana el màrqueting *one to one*. Els telèfons intel·ligents s'han convertit des de fa anys en un nou canal de comunicació directe a les persones amb un coneixement molt profund sobre les seves necessitats i interessos.

El màrqueting *one to one*, o un a un, és una estratègia que considera que cada client és únic i que se l'ha de tractar individualment.[42]

Innovació

1. Realitat augmentada

   La realitat augmentada (RA) consisteix a utilitzar en temps real una visió virtual superposada de manera que complementi la visió física del món real normalment per mitjà d'una pantalla.

[40] "• Gráfico: Los españoles son los ciudadanos de la UE que más ...." 21 de desembre de 2016, https://es.statista.com/grafico/7306/los-espanoles-son-los-ciudadanos-de-la-ue-que-mas-navegan-a-traves-del-movil/. Consultat el 30 de gener de 2017.
[41] "Presentación Corporativa - IAB Spain." http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2016/10/Estudio_Anual_de_Mobile_Marketing_2016.pdf. Consultat el 30 de gener de 2017.
[42] "Haz marketing uno a uno - Entrepreneur." 23 de noviembre de 2010, https://www.entrepreneur.com/article/263847. Consultat el 29 de gener de 2017.

S'aconsegueix, d'aquesta manera, afegir una capa digital amb informació ampliada del món físic, de manera que l'usuari percep una barreja de les dues realitats alhora en temps real.

Els sistemes de realitat augmentada utilitzen una de les tecnologies següents, o més, per poder encaixar correctament el món físic amb el món virtual: la càmera digital, el giroscopi, l'acceleròmetre o el GPS, entre d'altres.

La realitat augmentada s'ha popularitzat gràcies a Pokémon Go, però cada vegada són més les aplicacions que la utilitzen. A continuació es descriuen alguns exemples d'aplicacions que utilitzen la realitat augmentada:

Realitat augmentada - Exemple 1

Pokémon Go[43]

Logotip i *gameplay* de Pokémon Go
Font: «Pokémon Go: Virtudes y defectos», article d'Ivelisse Arroyo [44]

Pokémon Go és un joc que consisteix a buscar i capturar personatges de la saga Pokémon amagats en ubicacions del món real i lluitar amb ells, la qual cosa implica desplaçar-se físicament pels carrers d'una ciutat per progressar. L'aplicació comporta un element

[43] "Pokémon Go: Homepage." http://www.pokemongo.com/. Consultat el 30 de gener de 2017.
[44] "Pokémon Go: Virtudes y defectos | Digital Marketing - Ivelisse Arroyo." 21 de juliol de 2016, http://www.ivelissearroyo.com/pokemon-go-virtudes-y-defectos/. Consultat el 30 de gener de 2017.

d'interacció social, ja que promou reunions físiques dels usuaris en diferents ubicacions de les seves poblacions.

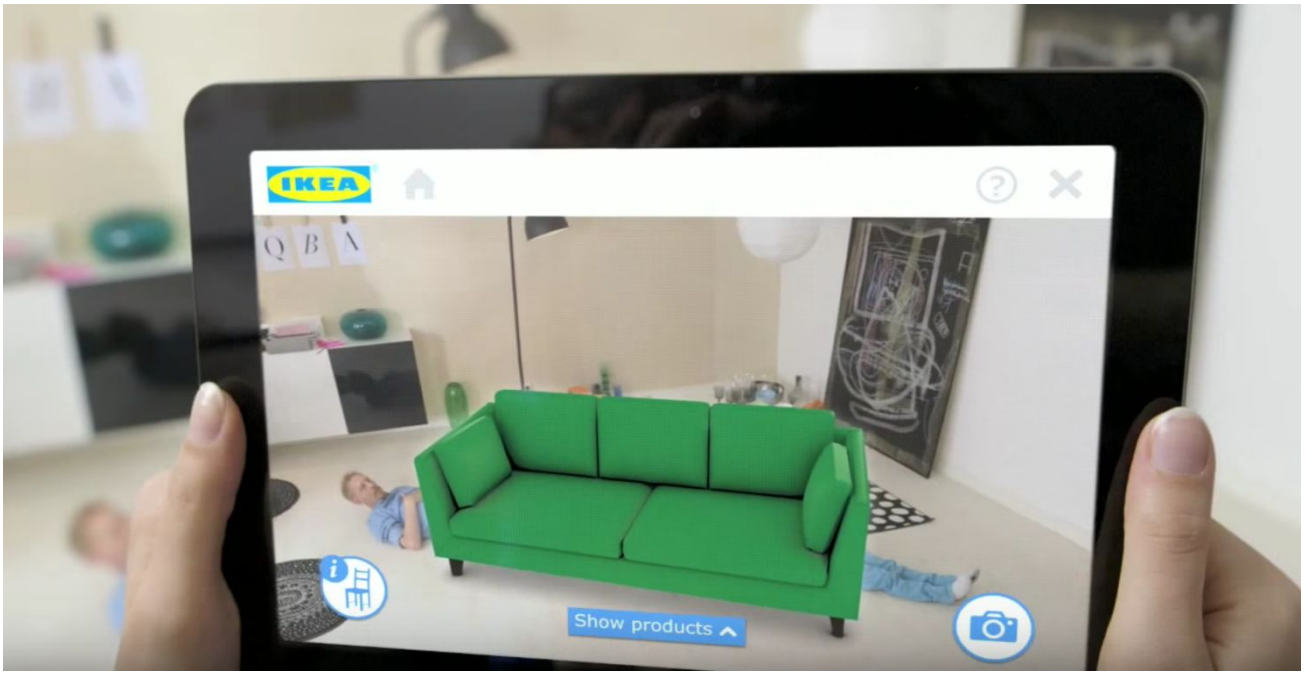
Gent jugant a Pokémon Go en un parc de Tòquio al juliol
Font: Kimimasa Mayama (2016), fotògraf de l'European Pressphoto Agency[45]

Els usuaris es mouen visualitzant el món real a través de la càmera dels seus telèfons intel·ligents fins que apareix a la pantalla un Pokémon que es troba en el mateix lloc. Tots els usuaris poden veure el mateix Pokémon fins que un el captura. En aquest moment el Pokémon ja no està disponible per a la resta d'usuaris.

[45] "Kimimasa Mayama | Photographers | epa european pressphoto agency." http://www.epa.eu/photographers/kimimasa-mayama. Consultat el 30 de gener de 2017.

Realitat augmentada - Exemple 2

Catàleg d'Ikea



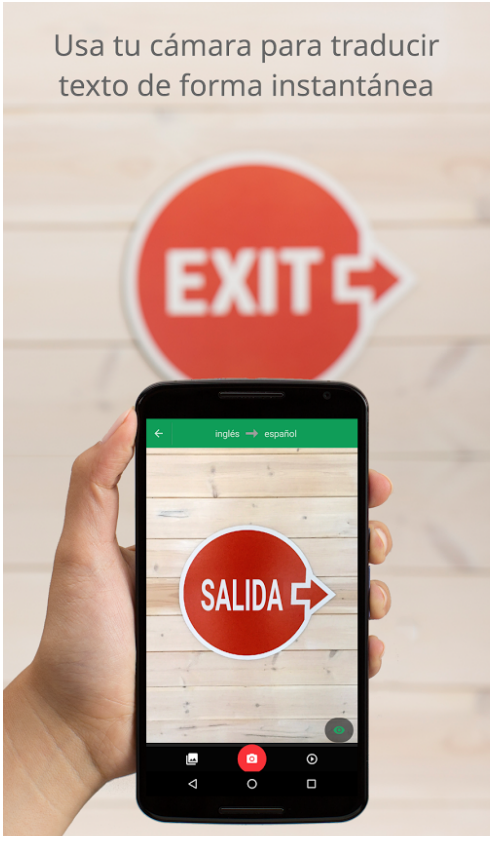
Captura del vídeo promocional de l'aplicació Catàleg Ikea
Font: canal de YouTube d'Ikea España[46]

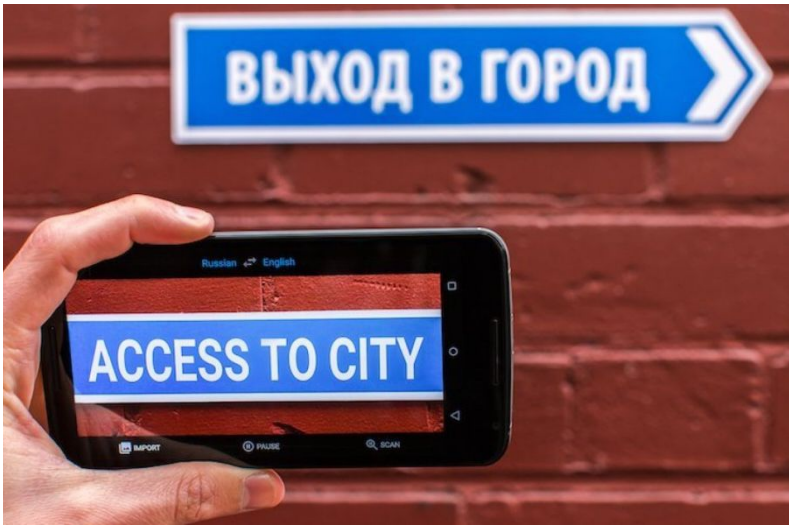
Catàleg Ikea és una aplicació que, entre altres funcionalitats, permet veure, usant la realitat augmentada, els mobles virtuals del catàleg d'Ikea en un espai físic real (a casa o l'oficina de l'usuari) per ajudar en l'elecció del moble que millor s'ajusti a aquest espai.

[46] "IKEA España - YouTube." https://youtu.be/MlROUI0yRr0 . Consultat el 30 de gener de 2017.

Realitat augmentada - Exemple 3

Traductor de Google





Exemple de funcionament de l'aplicació de Traductor de Google.
Font: traductor de Google, a les aplicacions d'Android a Google Play[47]

[47] "Traductor de Google - Aplicaciones de Android en Google Play." https://play.google.com/store/aplicaciones/details?id=com.google.android.aplicaciones.translate&hl=es . Consultat el 30 de gener de 2017.

El Traductor de Google utilitza la realitat augmentada per captar un text de món real que es percep amb la càmera del telèfon intel·ligent (com ara cartells o senyals) i mostrar-lo a la pantalla com si estigués traduït a l'idioma desitjat.

2. *Contactless*

El terme *contactless* significa en anglès 'sense contacte'. Fa referència als sistemes en els quals, mitjançant un xip com els de el tipus NFC, es fa una connexió tan sols apropant a un lector (TPV o datàfon) un objecte (targeta de crèdit o telèfon intel·ligent) que tingui incorporat el xip. Aquest terme s'associa normalment a temes relacionats amb passarel·les de pagament. Un copes produeix la connexió es poden fer pagaments i transferir dades entre els terminals.

A Europa ha establert com a estàndard no demanar el PIN de la targeta en pagaments mitjançant *contactless* per valor inferior a 20 € .[48]

L'Associació de Pagament Intel·ligent afirma que:[49]

- Les transaccions amb *contactless* són molt més ràpides, per la qual cosa les cues de consumidors es redueixen i es pot atendre més clients en hores punta.
- Els consumidors tendeixen a gastar més i a fer més compres.
- Els consumidors tendeixen a gastar més i a fer més compres.
- Permet fer pagaments amb el mòbil (no cal la targeta).

A continuació us descrivim alguns exemples de productes que utilitzen la tecnologia *contactless*:

***Contactless* - Exemple 1**

Polsera prepagament del Banco Santander

[48] "Pagos contactless - Visa." https://www.visaeurope.es/pagos-con-visa/pagos-contactless. Consultat el 30 de gener de 2017.
[49] "An Overview of Contactless Payment Benefits and Worldwide ...." 26 d'abril de 2016, https://www.smartpaymentassociation.com/images/news/16-04-26-SPA-Contactless-Payment-Benefits-WP-Final.pdf. Consultat el 30 de gener de 2017.

Polseres *contactless* del Banco Santander
Font: pàgina web del Banco Santander[50]

Els *wearables* actualment s'estan expandint cada vegada més al mercat, i Banco Santander ha aplicat aquesta tendència al seu negoci i ha creat una polsera que permet fer pagaments mitjançant la tecnologia *contactless*. D'aquesta manera, els clients poden fer pagaments tan sols apropant la polsera al terminal de punt de venda (TPV). Aquesta polsera funciona exactament igual que el clàssic pagament amb targeta, només que evita la necessitat d'haver de portar el moneder o fins i tot el telèfon intel·ligent.

***Contactless* - Exemple 2**

Samsung Pay, Apple Pay i Android Pay

Telèfon intel·ligent utilitzat per fer una transacció amb Apple Pay

[50] "Pulsera Contactless Prepago - Banco Santander." https://www.bancosantander.es/es/particulares/tarjetas-debito-y-prepago/pulsera-contactless-prepago. Se consultó el 31 ene.. 2017.

Font: pàgina web d'Apple Pay[51]

Samsung Pay, Apple Pay o Android Pay (no disponible a Espanya) són mètodes de pagament (només disponibles per a determinats models de telèfons intel·ligents i determinades targetes d'entitats bancàries amb les quals Apple, Samsung i Google tenen acords) que permeten a l'usuari fer pagaments apropant-se amb el dispositiu mòbil al TPV del comerç. Aquestes aplicacions permeten a l'usuari afegir totes les seves targetes compatibles amb aquest servei. Quan vulgui fer el pagament, si cal, l'usuari haurà d'escriure el codi PIN al seu mòbil o identificar-se amb l'empremta dactilar.

Aquest tipus d'aplicacions no són exclusives dels telèfons intel·ligents, sinó que també es poden descarregar en alguns *wearables*, com ara els rellotges intel·ligents, de manera que el pagament també es faria apropant el dispositiu al TPV del comerciant.

Aquestes aplicacions són sols un exemple de tot el que existeix i existirà en un mercat que encara no té un estàndard fixat. Actualment, cal afegir a aquestes les aplicacions que algunes entitats bancàries (Banco Santander,[52] per exemple) estan creant per evitar que els prenguin part de la quota de mercat.

***Contactless* - Exemple 3**

Transport for London

Usuari de TFL validant el bitllet

[51] "Aplicaciónle Pay - Aplicaciónle (ES)." http://www.aplicaciónle.com/es/aplicaciónle-pay/. Se consultó el 31 ene.. 2017.
[52] "Aplicación Wallet | Particulares - Banco Santander." https://www.bancosantander.es/es/particulares/banca-en línea/aplicación/wallet. Consultat el 31 de gener de 2017.

Font: pàgina web de TFL[53]

La tecnologia *contactless* ofereix la possibilitat de crear productes molt interessants que fan que alguna cosa tan complexa com moure's per una gran ciutat amb els diferents transports públics, amb les respectives tarifes i títols de transport, pugui convertir-se en una cosa molt eficient i més senzilla de gestionar per a l'usuari i les diverses empreses que ho gestionen.

Transport for London (TFL) és l'organisme de l'Ajuntament de Londres responsable d'implementar les estratègies de transport i administrar els serveis de transport de Londres. Avui dia té implementat un sistema de pagament per ús del transport que s'adapta a les necessitats de cada usuari usant la tecnologia *contactless*.

Els usuaris poden validar un viatge sense necessitat d'haver de comprar un bitllet de transport prèviament. Només han de fer el pagament a la mateixa porta d'accés amb un dels mètodes següents: la targeta prepagament de TFL, anomenada Oyster, la targeta bancària compatible amb la tecnologia *contactless*, el telèfon intel·ligent usant una aplicació específica de pagament o fins i tot un *wearable*, com hem vist en un altre cas que hem explicat anteriorment.

Com que és una targeta personal i associada a un usuari en concret, registra el nombre de viatges que s'han fet en cada transport. Finalment, es cobra l'import a l'usuari de manera periòdica aplicant-li un descompte segons l'ús que hagi donat a la targeta.

3. Dades massives (*big data*)

Anomenem dades massives la gestió i l'anàlisi d'enormes quantitats de dades que no poden ser processades de manera convencional, ja que superen els límits i les capacitats de les eines de programari i bases de dades habitualment utilitzades per captar, gestionar i processar aquestes dades.

Aquesta gran quantitat de dades que es crea diàriament prové d'una infinitat de fonts: cada vegada que fem clic sobre un anunci, visitem un producte d'una botiga en línia, usem la targeta bancària, el metge ens recepta una medicina, naveguem per una web, usem una aplicació, publiquem una opinió o una fotografia a les nostres xarxes socials, encenem el GPS, donem la lectura de la llum, el sistema domòtic de casa detecta la temperatura o qualitat de l'aire que respirem, etc. Totes aquestes i una infinitat d'accions més fan que se sàpiguen més

[53] "Contactless - Transport for London." https://tfl.gov.uk/fares-and-payments/contactless. Consultat el 31 de gener de 2017.

coses sobre els nostres gustos i hàbits, és a dir, que s'amplii la informació de les dades massives.

Les dades massives, per tant, es defineixen segons tres *v*: volum, velocitat i varietat. No obstant això, segons José Carlos López, director d'operacions d'IMC Group, amb l'experiència de les empreses del sector s'han afegit dues *v* més a la definició: veracitat i valor de la dada.[54]

Volum

Per fer-nos una idea de l'enorme quantitat de dades que es creen diàriament, segons Internet Live Stats es produeixen diàriament una mitjana de 3,5 bilions de recerques a Google[55] i 500 milions de tuits a Twitter al dia.[56]

És tant el volum de dades recollides que s'han hagut de crear eines específiques que permetin analitzar totes aquestes dades. Fins i tot ha aparegut un nou perfil professional expert en l'anàlisi de dades amb coneixements mixts que poden ser de caràcter tècnic i/o de negoci, entre d'altres.

Velocitat

El concepte de velocitat es refereix a la rapidesa amb la qual es reben, s'analitzen i es gestionen aquestes dades. El fet que les dades siguin en temps real és imprescindible perquè moltes aplicacions de les dades massives siguin realment útils. Per exemple, en sistemes de seguretat, és molt important que les dades siguin processades al moment per detectar fraus al més aviat possible.

Varietat

Amb el concepte de varietat ens referim a la gran quantitat de fonts de captació de dades (*wearables*, sensors, telèfons intel·ligents, etc.) que hi ha actualment, comparat amb la menor quantitat de fonts que hi ha hagut tradicionalment. Aquest concepte també està relacionat amb el fet que les dades tenen múltiples formats, en molts casos no estructurats (àudio, vídeo, text de xarxes socials, etc.). Això dificulta que es puguin processar i consultar mitjançant sistemes de bases de dades relacionals clàssics.

[54] "La moda del Big Data: ¿En qué consiste en realidad? - elEconomista.es." 27 de febrero de 2014, http://www.eleconomista.es/tecnologia/noticias/5578707/02/14/La-moda-del-Big-Data-En-que-consiste-en-realidad.html. Consultat el 31 de gener de 2017.
[55] "Google Search Statistics - Internet Live Stats." http://www.internetlivestats.com/google-search-statistics/. Consultat el 31 de gener de 2017.
[56] "Tweets sent - Internet Live Stats." http://www.internetlivestats.com/twitter-statistics/. Consultat el 31 de gener de 2017.

Aquesta gran varietat de fonts ha fet que moltes organitzacions o companyies utilitzin les dades massives per a diferents finalitats, ja siguin científiques, comercials, relacionades amb el màrqueting, la seguretat, la salut, etc.

Veracitat

La veracitat és un factor molt important a l'hora d'analitzar dades. Cal saber quines són de qualitat, quines són relatives segons factors externs, com ara el temps, i eliminar les no fiables per prendre una decisió correcta.

Valor de la dada

També és important saber valorar quines dades són els que ha d'analitzar cada estudi o negoci concret. Així i tot, dins de les dades massives destaquen principalment dos àmbits: l'anàlisi de dades (*data analytics*, en anglès) i la visualització de dades (*data visualization*, en anglès).

D'una banda, l'anàlisi de dades és el conjunt de tècniques i processos amb els quals examinem dades recopilades. De l'altra, la visualització de dades és l'àmbit de les dades massives que consisteix a representar de manera comprensible per a les persones les dades obtingudes amb l'objectiu de poder trobar patrons i factors clau ocults en el tema que es vol investigar.

A continuació es mostren alguns exemples de com la captació, l'anàlisi i la combinació de dades poden revelar informació rellevant. En alguns casos, a més, aquesta informació es mostra d'una manera comprensible per a les persones.

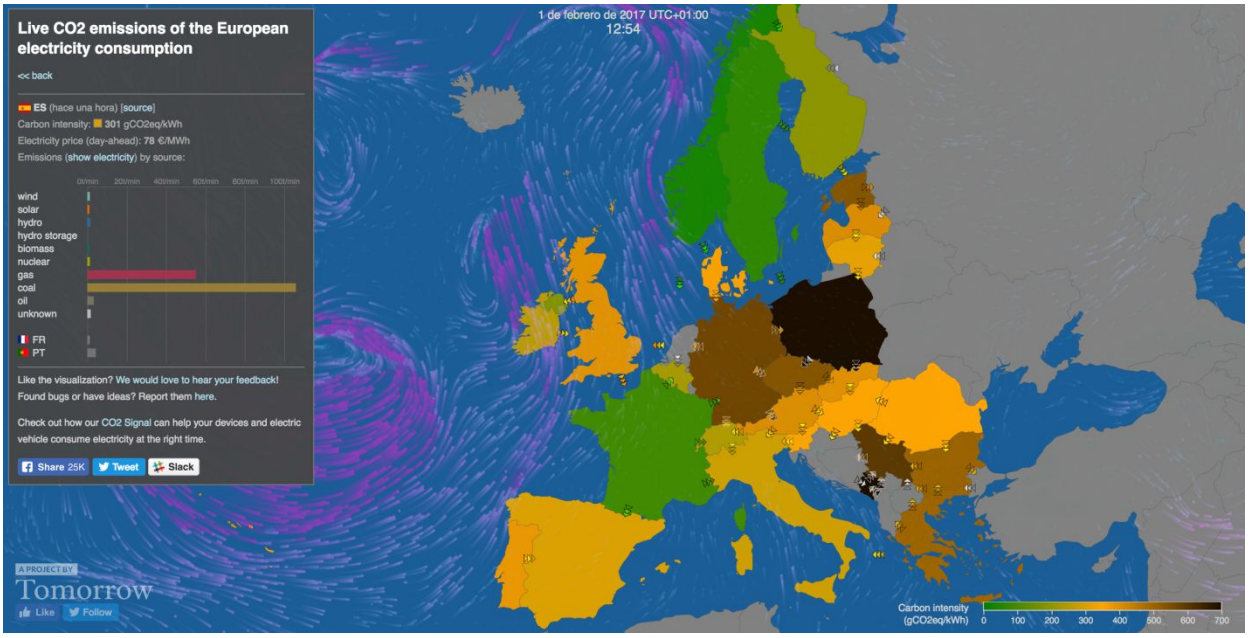
Dades massives - Exemple 1

Amazon

Amazon, com a companyia capdavantera en l'*e-commerce*, utilitza els seus recursos de les dades massives per a millorar el funcionament. Amazon, la botiga més gran d'internet, té una gran base de dades amb els gustos, les preferències i l'historial de compres fetes de cada usuari. Després utilitza aquestes dades per oferir a cada usuari els productes més rellevants i les millors recomanacions de forma personalitzada. D'aquesta manera aconsegueix millorar la percepció de qualitat que té l'usuari sobre Amazon.

Dades massives - Exemple 2

Electricity Map, un projecte de Tomorrow



Mapa d'Europa amb les emissions de CO_2 generades per l'electricitat que es consumeix en temps real
Font: pàgina web del projecto Electricity Map[57]

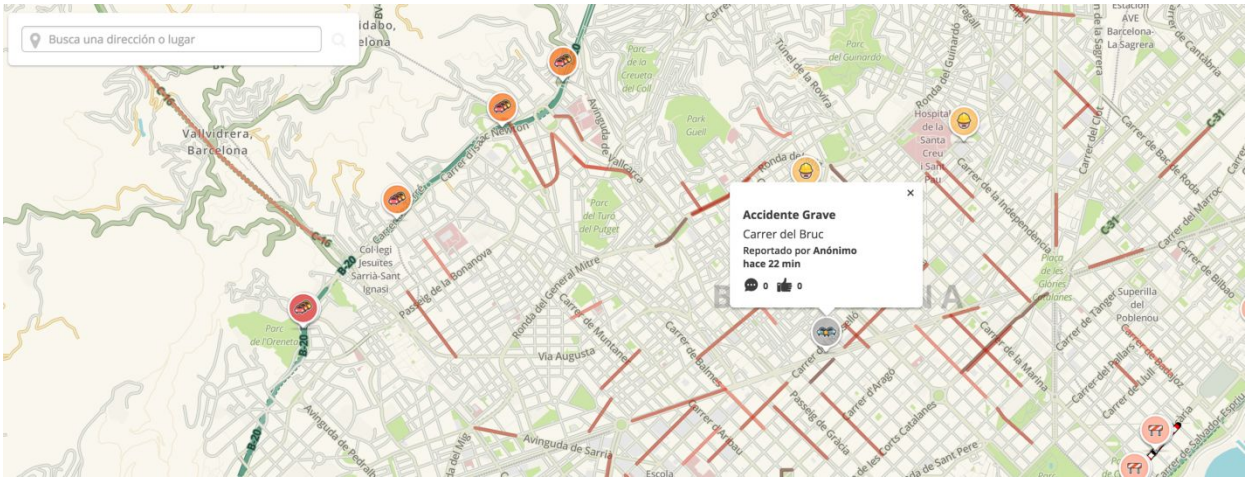
Tomorrow és una organització fundada pel científic de dades i enginyer de programari Olivier Corradi. L'objectiu de Tomorrow és quantificar l'impacte que cada decisió que prenem té al planeta. Per això ha creat el projecte de fonts obertes Electricity Map, un mapa d'Europa que mostra la quantitat de CO_2 que emet cada país per produir l'electricitat que consumeix, així com les fonts que utilitza per generar aquesta electricitat, si ve importada d'algun altre país i el preu que té.

Los es dades que mostra el mapa s'obtenen de fonts obertes de dades (capacitat de producció elèctrica, nuvolositat, força i direcció del vent, etc.) actualitzades en temps real. En aquest enllaç s'especifica la procedència de cada dada: https://github.com/corradio/electricitymap#data-sources.

Dades massives - Exemple 3

Waze

[57] "Electricity Map | Live CO2 emissions of the European electricity ...." http://www.electricitymap.org/. Consultat l'1 de febrer de 2017.



Mapa de Barcelona ofert per Waze on es mostra la situació del trànsit a la ciutat.[58]

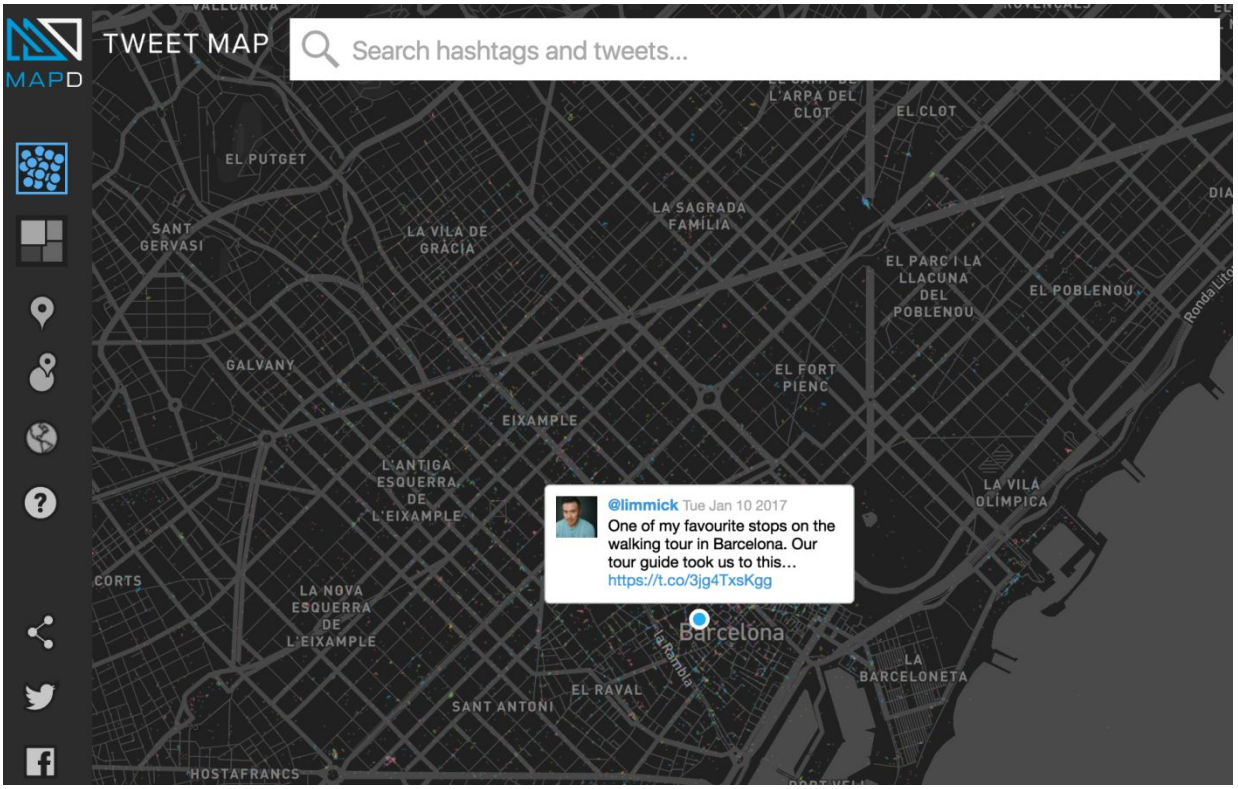
Waze és una aplicació social israeliana adquirida per Google el 2011 que ofereix un servei de navegació assistida en temps real per GPS per a vehicles a motor.

L'aplicació fa ús de la intel·ligència col·lectiva i s'actualitza gràcies a les aportacions de la comunitat de conductors, que comparteixen informació vial i de trànsit en temps real. Així doncs, Waze ofereix al conductor la ruta més eficient en aquest moment. És a dir, usa les dades massives per a detectar les millors rutes, les alertes a la carretera, els accidents i el trànsit en temps real.

Dades massives - Exemple 4

TweetMapD

[58] "Noticias de Embotellamientos ...." https://www.waze.com/es/livemap. Consultat l'1 de febrer de 2017.



Mapa de Barcelona ofert per TweetMapD on es mostren els últims tuits geoposicionats[59]

TweetMapD és una aplicació que es compon d'un mapa que mostra els últims tuits geoposicionats a tot el món. Analitzant aquesta informació es pot tenir una radiografia molt àmplia de com és o es comporta un individu en concret o, fins i tot, el conjunt de la societat.

El 2011, la revista *Science* va publicar un estudi que analitzava el nivell de felicitat dels usuaris de 84 països diferents durant el transcurs de dos anys mitjançant els seus tuits. Així es van confirmar patrons de felicitat que poden semblar obvis, com ara que els caps de setmana les persones són més felices. Així i tot, el més complex d'aquest estudi és determinar si aquesta informació és de qualitat, ja que moltes persones tendeixen a mentir sobre els seus sentiments a les xarxes social.[60]

1.1.4. Expansió de les aplicacions

En 'àmbit tecnològic el món es mou molt de pressa. Contínuament sorgeixen noves tecnologies que complementen i milloren tecnologies ja consolidades. Quant al màrqueting mòbil,

[59] "MapD - The world's fastest GPU database and visual analytics platform." https://www.mapd.com/. Consultat l'1 de febrer de 2017.
[60] "Twitter, termómetro de las emociones humanas | Ciencia | elmundo.es." 30 de setembre de 2011, http://www.elmundo.es/elmundo/2011/09/29/ciencia/1317297753.html. Consultat l'1 de febrer de 2017.

aquestes són les tecnologies que estan complementant el món de les aplicacions amb noves possibilitats:

1. Internet de les coses
    a. Domòtica
    b. Beacons
    c. Wearables
    d. Smart TV
2. Realitat virtual
3. Intel·ligència artificial

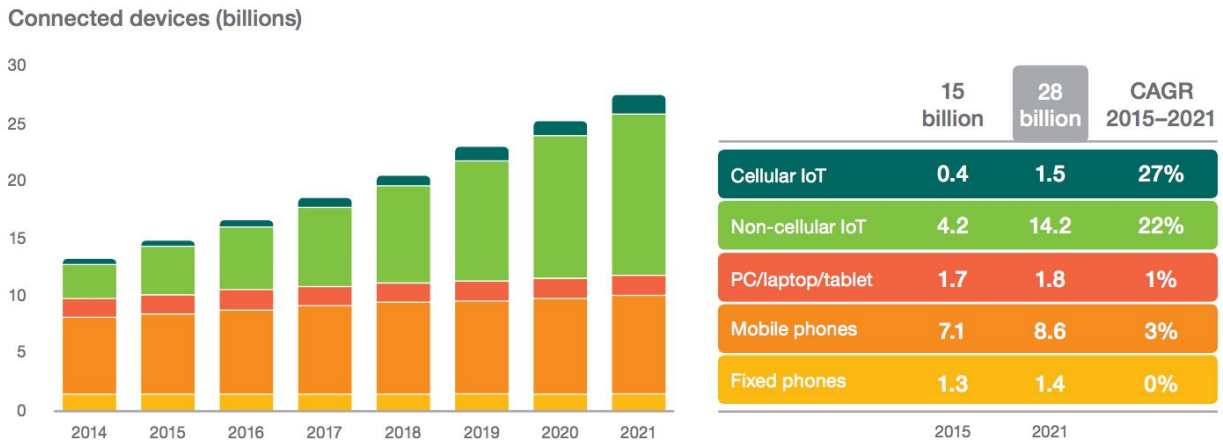
Internet de les coses

La internet de les coses, *Internet of things* (IOT), en anglès, és un concepte que es refereix a la interconnexió digital de tot tipus d'objectes quotidians per internet. D'aquesta manera, en un futur, gairebé qualsevol objecte podria enviar/rebre informació en temps real per la xarxa i, així, alimentar encara més la gran quantitat de fonts de dades massives.

La idea és que els objectes disposin d'algun tipus d'etiqueta (com les RFID) que permeti emmagatzemar, recuperar dades i identificar cada objecte amb la seva pròpia adreça IP. Així es podria saber si un objecte està esgotat, encès o quant consumeix, i es podrien prendre decisions que modifiquessin aquest estat fins i tot de manera digital.

Es calcula que cada any hi ha un 27% més de dispositius connectats i que el 2021 s'arribarà als 15 bilions de dispositius quotidians (entre els quals no hi ha ni mòbils ni ordinadors) connectats a la xarxa. Ja el 2018 es calcula que hi haurà més dispositius de IOT connectats que mòbils al món.[61] Això significa que podrem trobar vehicles, màquines, sensors, electrònica de consum i molts elements més connectats a internet i rebent i enviant dades massives.

[61] "Ericsson Mobility Report June 2016." 3 de juny de 2016, https://www.ericsson.com/res/docs/2016/ericsson-mobility-report-2016.pdf. Consultat l'1 de febrer de 2017.



Predicció del nombre de dispositius connectats a la xarxa des del 2014 fins al 2021
Font: Ericsson Mobility Report[62]

Alguns dispositius dins del IOT han estat agrupats sota una marca i són més coneguts pel nom que per ser un dispositiu dins del IOT. A continuació explicarem alguns exemples del IOT:

Domòtica - Apple HomeKit / Android Things

Apple va llançar el 2015 Apple HomeKit,[63] una plataforma per a desenvolupadors que permet crear connexions entre dispositius IOT i el sistema operatiu iOS. Així se certifica el bon funcionament dels dispositius IOT connectats i l'usuari pot controlar-los amb el mòbil. D'aquesta manera, l'usuari pot convertir casa seva en una llar intel·ligent.

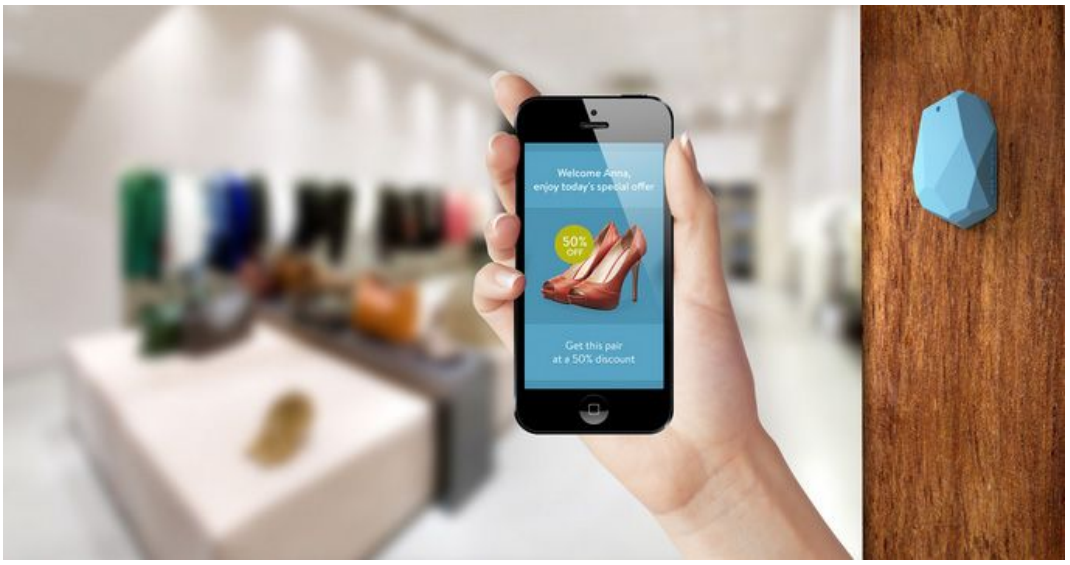
Android a llançar una plataforma igual per als seus dispositius el 2016 que es diu Android Things.[64]

Beacons

Un dels dispositius IOT que més rellevància ha tingut en el sector del màrqueting per la seva utilitat com a localitzador d'una persona (o més aviat del seu mòbil), ja que permet veure els patrons de moviment en interiors, ha estat el *beacon* (traduït al català com a *balisa*).

[62] "MapD - The world's fastest GPU database and visual analytics platform." https://www.mapd.com/. Consultat l'1 de febrer de 2017.
[63] "HomeKit - Todos los accesorios - Aplicaciónle (ES)." http://www.aplicaciónle.com/es/shop/accessories/all-accessories/homekit. Consultat l'1 de febrer de 2017.
[64] "Android Things - Android Developers." https://developer.android.com/things/index.html. Consultat l'1 de febrer de 2017.

Els *beacons* són petits dispositius amb tecnologia Bluetooth de baix consum que emeten un senyal amb un ID únic per a cada dispositiu. Aquest senyal normalment és rebut per un altre dispositiu, com un telèfon intel·ligent, que a més detecta la distància entre el *beacon* i el dispositiu receptor. Un *beacon* té un abast de fins a 200 m, la qual cosa fa que la seva utilitat sigui molt diferent respecte a un NFC (amb abast de 10-20 cm).



Beacon enviant una promoció a un client en una botiga
Font: Estimote[65]

Perquè un telèfon intel·ligent pugui processar el senyal emès per un *beacon* en concret caldrà que tingui instal·lada una aplicació que conegui i detecti l'ID d'aquest dispositiu a la base de dades. Les característiques principals d'un *beacon* són les següents:

- És un dispositiu petit que consumeix molt poca bateria i és de baix cost.
- Només requereix tenir activat el Bluetooth del mòbil (els *beacon* utilitzen Bluetooth de baix consum, per la qual cosa consumeixen molt poca bateria).
- És un dispositiu multiplataforma (iOS, Android, etc.). No hi ha diferenciació segons models de telèfons intel·ligents o sistemes operatius. Només demana que es tingui el Bluetooth activat.
- Un sol dispositiu pot enviar informació a múltiples usuaris.
- Pot detectar diferents nivells de proximitat.

[65] "Estimote." http://estimote.com/. Consultat el 3 de febrer de 2017.

- Pot mesurar i rastrejar la posició de manera contínua sense necessitat que l'usuari aparelli l'activament del telèfon intel·ligent amb el *beacon*.

- Permet el pagament de forma passiva. Tanmateix, l'NFC segueix sent més segur que el *beacon* per a aquesta tasca.

- Hi ha *beacons* que, a més de la posició, també mesuren el moviment i la temperatura, tenen wifi, es connecten per HDMI a una pantalla i tenen la tecnologia NFC incorporada.

Si s'entrecreua una bona base de dades dels usuaris amb les dades que proporcionen els *beacons* en temps real, les possibilitats que aporten són molt àmplies. A continuació es mostren alguns exemples d'ús:

- Per localitzar l'hora i el punt exactes en els quals un usuari es troba dins d'un interior. S'utilitza el senyal emès per un o més *beacons*, que permeten detectar la distància exacta de l'usuari respecte a cada *beacon*.

- Reestablir els patrons de moviment de tots els usuaris que visitin l'establiment que tingui implementats els *beacons* amb les seves respectives aplicacions. Cal unir les diferents dades de posicionament, temps de desplaçament i hora exacta d'un usuari detectats per diversos *beacons*.

- Per llançar campanyes de màrqueting o promocions en temps real de tipus *push*, tenint en compte la localització precisa d'un usuari.

- Per llançar campanyes de màrqueting que tinguin en compte els gustos i els costums dels usuaris.

- Per completar la informació de qualsevol producte proper.

- Per substituir la navegació GPS en interiors.

- Per aproximar, com a efecte crida, l'usuari a un punt en concret on es trobi, per exemple, un producte en promoció o un servei en concret que d'altra manera l'usuari no veuria.

- Per sol·licitar un retorn (*feedback*) d'un producte o servei quan l'usuari passi per un punt en concret.

- Per enviar informació d'un producte quan la persona l'ha agafat de la botiga. El *beacon* detecta el moviment i enviar la informació al telèfon intel·ligent o a la pantalla o projector amb el qual està connectat.

Wearables

Anomenem *wearables* totes les peces i objectes de vestir que hi ha en l'actualitat que incorporen elements tecnològics que els fan intel·ligents.

Actualment, els dispositius *wearables* més coneguts són els rellotges intel·ligents, les polseres d'activitat, les ulleres intel·ligents o la roba intel·ligent, entre d'altres.

Wearable: rellotge intel·ligent d'Apple
Font: Apple[66]

Smart TV

Una *smart TV*, o televisió intel·ligent en català, és un televisor amb un sistema operatiu que permet fer ús de diferents aplicacions i connectar-se a internet. Un televisor intel·ligent permet instal·lar i utilitzar aplicacions o complements basats en un sistema operatiu específic, com si fos un ordinador integrat al televisor amb una pantalla de grandària gran.

Hi ha diversos sistemes operatius per als *smart TV*, però d'acord amb alguns estudis, Android TV (el sistema operatiu de Android específic per a televisors) és el sistema

[66] "Watch - Aplicaciónle." http://www.aplicaciónle.com/watch/. Consultat el 3 de febrer de 2017.

operatiu capdavanter en el sector, amb la meitat dels *smart TV* venuts la primera meitat del 2016 amb aquest sistema operatiu instal·lat.[67]

Apple TV o Google Chromecast

Tant Apple com Google ofereixen la possibilitat de visionar el contingut dels telèfons intel·ligents o tauletes en un televisor que no sigui intel·ligent tan sols connectant-hi un dispositiu, anomenat Apple TV[68] (en el cas d'Apple) o Chromecast[69] (en el cas de Google).

Realitat virtual

La realitat virtual (RV) és un món virtual d'aparença real generat per ordinador en el qual l'usuari té la sensació d'estar immers. Un usuari que es vulgui submergir en aquest món virtual necessita utilitzar diferents dispositius (depenent del nivell d'immersió que es vulgui aconseguir), que ajudaran els seus sentits a experimentar la realitat virtual. El dispositiu que no pot faltar en una experiència de realitat virtual són les ulleres o el casc de realitat virtual. Altres dispositius que milloren l'experiència serien els guants o els vestits especials, que permeten una interacció més completa amb l'entorn, així com la percepció de diferents estímuls que intensifiquen la sensació de realitat.

La tecnologia de la realitat virtual inicialment se centrava en el terreny de l'entreteniment i dels videojocs. En els últims anys, tanmateix, s'ha estès a molts altres camps, com els de la medicina,[70] la creació artística,[71] l'entrenament militar,[72] les simulacions de vol[73] i fins i tot les xarxes socials.[74]

---

[67] "Smart TV Surge: More Than Half of TVs Shipped Globally in Q1 2016 ...." 29 de juny de 2016, https://technology.ihs.com/580700/smart-tv-surge-more-than-half-of-tvs-shipped-globally-in-q1-2016-were-smart-ihs-says. Consultat el 5 de febrer de 2017.
[68] "Aplicaciónle - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaciónle. Consultat el 5 de febrer de 2017.
[69] "Google Chromecast - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Google_Chromecast. Consultat el 5 de febrer de 2017.
[70] "Propuestas innovadoras en medicina, transporte y realidad virtual ...." 11 de maig de 2016, http://www.eleconomista.es/valenciana/noticias/7558338/05/16/Propuestas-innovadoras-en-medicina-transporte-y-realidad-virtual-ganadoras-de-los-III-Premios-Motivem.html. Consultat el 5 de febrer de 2017.
[71] "Virtual Art Sessions." https://virtualart.chromeexperiments.com/. Consultat el 5 de febrer de 2017.
[72] "Dismounted Soldier Training System | Intelligent Decisions." http://www.intelligent.net/news/dismounted-soldier-training-system-0812. Consultat el 5 de febrer de 2017.
[73] "Simulador de vuelo - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Simulador_de_vuelo. Consultat el 5 de febrer de 2017.

Intel·ligència artificial

La intel·ligència artificial (IA) és la facultat d'actuar i raonar de manera racional que té un agent que no està viu (com una màquina). Hi ha diferents tipus de IA:[75]

1. Un sistema que raona com els humans (imita el pensament humà amb la seva subjectivitat).
2. Un sistema que actua com els humans (imita el comportament humà).
3. Un sistema que raona de manera racional (usant la lògica es comporta com un humà expert en una matèria).
4. Un sistema que actua de forma racional (busca la manera més racional de complir el seu objectiu de manera objectiva.

Actualment a la nostra vida quotidiana podem trobar diversos exemples d'intel·ligència artificial. Un dels més usats en l'àmbit del màrqueting mòbil són els denominats bots. El terme *bot* ve de la paraula *robot* escurçada. Es refereix a un programa informàtic que és capaç de dur a terme tasques concretes i imitar el comportament humà de manera autònoma.

Els exemples més famosos de bots, pel seu realisme amb l'experiència de conversar amb un humà, són els bots d'Apple i Microsoft, anomenats Siri i Cortana, respectivament. Aquests bots tenen funcions d'assistent personal amb la seva pròpia personalitat[76] per a dispositius mòbils. Aquestes aplicacions utilitzen el reconeixement de la parla per respondre preguntes, aprendre accions, fer recomanacions i realitzar accions dins de les possibilitats del dispositiu en el qual es troben instal·lades.

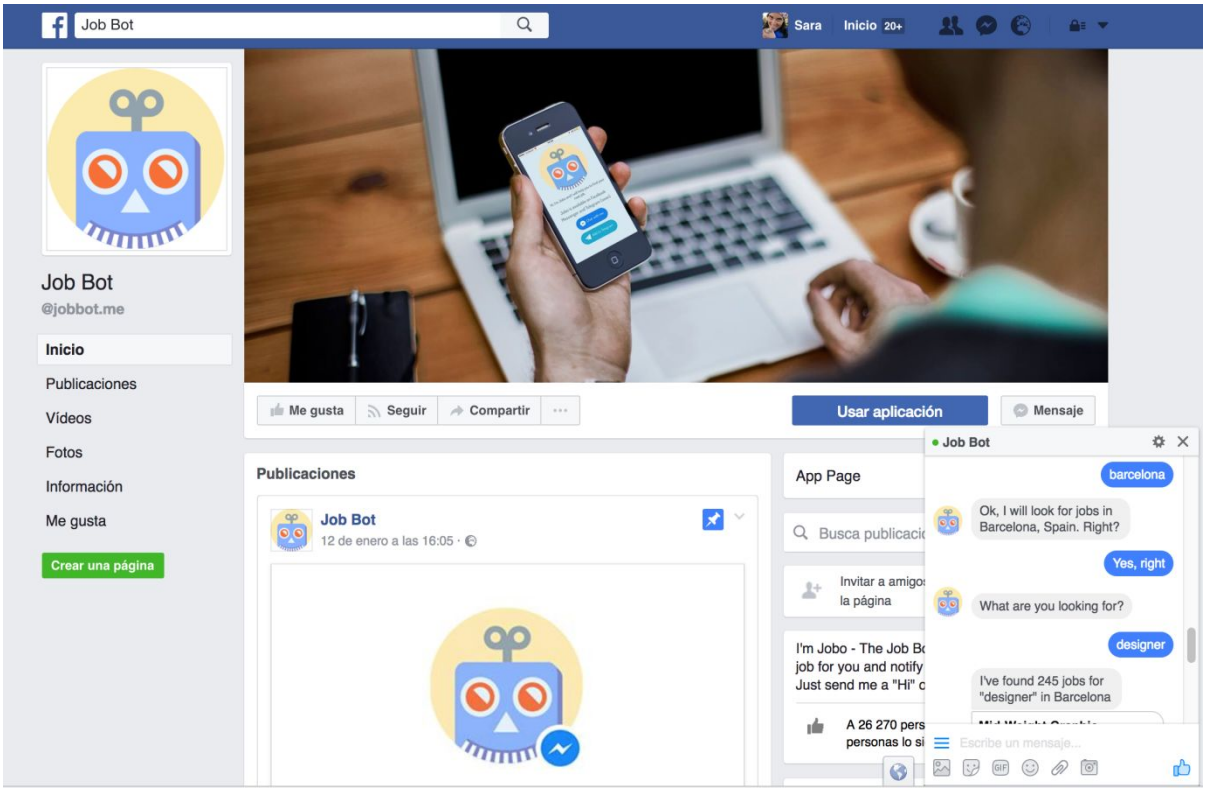
Els *chatbots* són bots que interactuen amb les persones per un xat. D'aquesta manera, l'usuari podrà mantenir converses de xat amb aquest bot de manera que sembli que la conversa s'està produint entre humans i no entre un humà i un robot. Normalment aquests bots funcionen com a assistents en serveis d'atenció al client, on ajuden a resoldre dubtes o fan algunes accions que l'usuari pugui necessitar perquè que rebi una atenció al més personalitzada possible. Alguns exemples d'accions que poden dur a terme els *chatbots* són fer una reserva en un restaurant, marcar una data al calendari o recollir i mostrar informació als usuaris, fer trucades, enviar missatges o correus electrònics, etc.

---

[74] "Facebook se prepara para ser una red social de realidad ... - El Mundo." 7 d'octubre de 2016, http://www.elmundo.es/tecnologia/2016/10/07/57f6cacee5fdeacd698b45d4.html. Consultat el 5 de febrer de 2017.
[75] "La inteligencia artificial - Fundación General CSIC." http://www.fgcsic.es/lychnos/es_es/articulos/inteligencia_artificial. Consultat el 5 de febrer de 2017.
[76] "Siri, el asistente virtual con personalidad - La Vanguardia." 10 oct.. 2015, http://www.lavanguardia.com/tecnologia/20151010/54438019713/siri-asistente-virtual.html. Se consultó el 5 feb.. 2017.

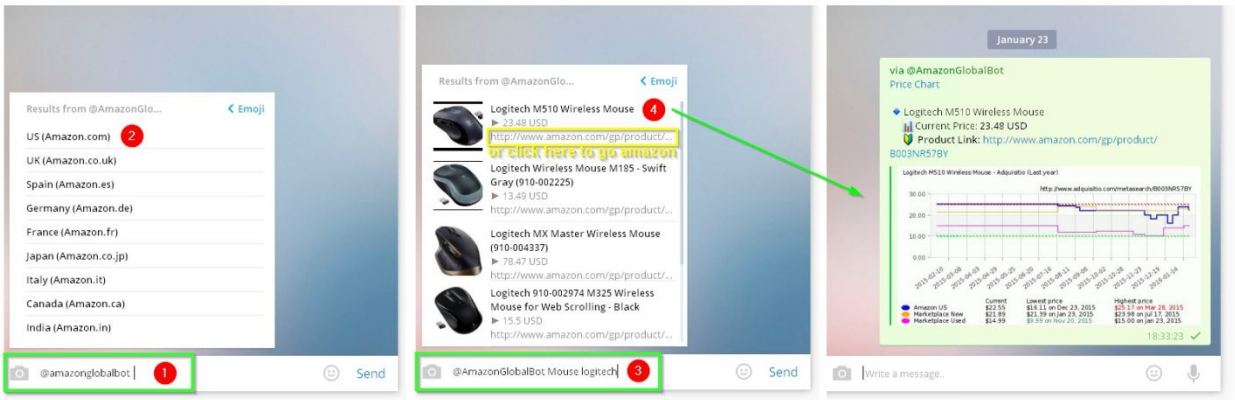
Els *chatbots* són comuns en grans companyies com, per exemple, Taco Bell,[77] que va implementar el 2016 un *chatbot* que funciona al xat de Slack[78] (una plataforma de comunicació interna d'empresa). Així, des del mateix xat que s'usa a la feina es pot demanar el menjar.

Un altre exemple de bot és Job Bot,[79] a Facebook; un bot dissenyat per buscar feina als usuaris que hi contacten. Amazon Global Bot,[80] a Telegram, serveix per poder fer recerques de productes i veure l'historial de preus dins de Telegram.



Chatbot de Job Bot a Facebook

[77] "Taco Bell's TacoBot orders food for you - Business Insider." 7 abr.. 2016, http://www.businessinsider.com/taco-bells-tacobot-orders-food-for-you-2016-4. Se consultó el 6 feb.. 2017.
[78] "Slack." https://slack.com/. Consultat el 6 de febrer de 2017.
[79] "Un nuevo chatbot de Facebook Messenger ayudará en la búsqueda ...." 3 de juny de 2016, http://www.eleconomista.es/negocio-digital/innovacion/noticias/7611029/06/16/Un-nuevo-chatbot-de-Facebook-Messenger-ayudara-en-la-busqueda-de-empleo.html. Consultat el 6 de febrer de 2017.
[80] "Telegram: Contact @AmazonGlobalBot." https://telegram.me/AmazonGlobalBot. Consultat el 6 de febrer de 2017.



Chatbot d'Amazon Global Bot a Telegram

L'estat de maduresa de les tecnologies emergents: *hype cycle*

El cicle de *hype*, també anomenat *hype cycle*[81] per la famosa empresa de consultoria i investigació de tecnologies de la informació Gartner,[82] ens serveix per conèixer i preveure l'estat de maduresa d'una tecnologia emergent.

Les fases del *hype cycle* de Gartner són de gran utilitat per valorar el nivell de risc al qual està disposat a sotmetre's l'empresa interessada a implementar una tecnologia emergent.

1. **Llançament (*innovation trigger*)**
   Tot comença amb un avanç tecnològic potencial. Les primeres notícies sobre prototips o proves de concepte i l'interès mediàtic generen certa publicitat significativa. Sovint, no hi ha productes utilitzables i la viabilitat comercial no està provada.

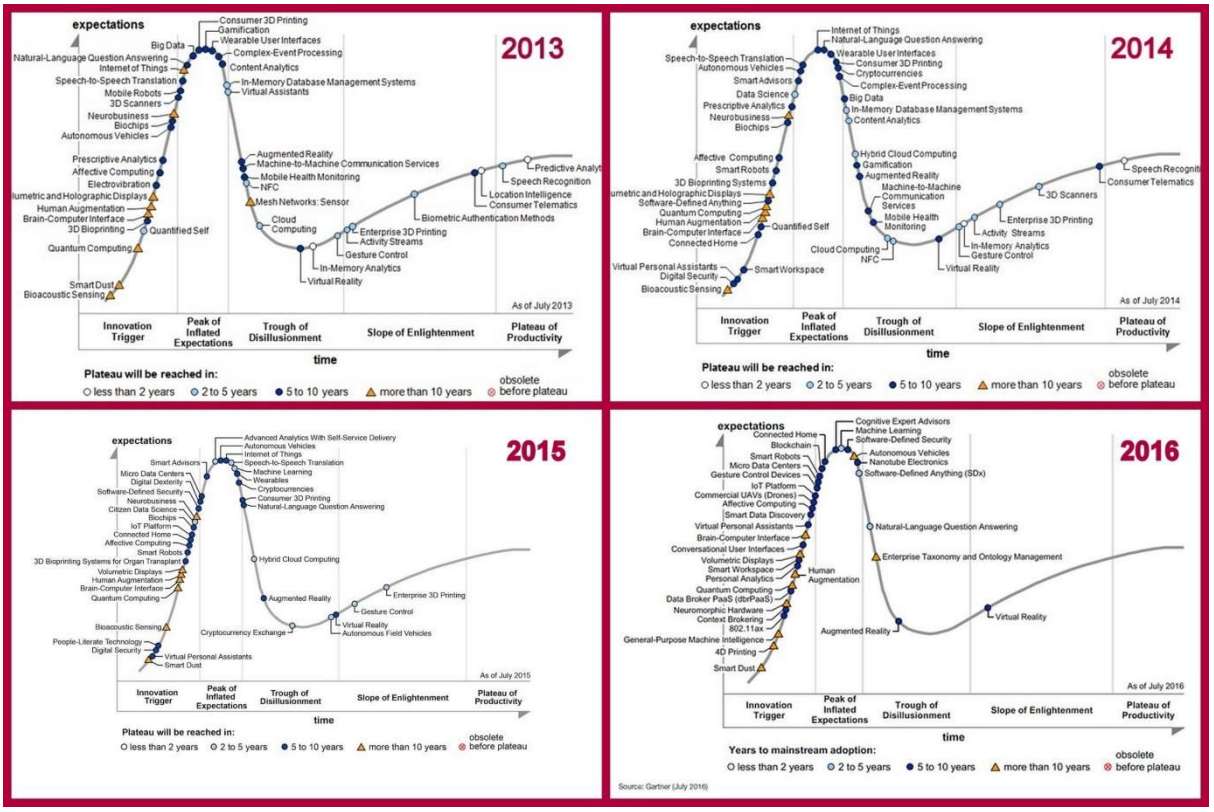
2. **Pic d'expectatives sobredimensionades (*peak of inflated expectations*)**
   Els primers casos de publicitat parlen d'una sèrie d'històries d'èxit sovint acompanyades per desenes de fracassos. Algunes empreses es plantegen implementar la tecnologia, però la majoria no.

3. **Abisme de la desil·lusió (*trough of disillusionment*)**
   L'interès disminueix a mesura que els experiments i les implementacions fallen. Les empreses que implementen la tecnologia tenen pèrdues o tanquen. Les inversions continuen només si els proveïdors supervivents milloren els seus productes per satisfer els consumidors precoços (*early adopters*).[83]

4. **Rampa de consolidació (*slope of enlightenment*)**
   Apareixen més casos que poden beneficiar l'empresa i comença a consolidar-se la tecnologia. Apareixen versions de productes i implementacions de segona i tercera generació de la tecnologia. Sorgeixen més empreses que financen prototips. Les empreses conservadores segueixen sent cauteloses.

5. **Altiplà de la productivitat (*plateau of productivity*)**
   L'adopció massiva de consum comença a desenganxar. Els criteris per avaluar la viabilitat dels proveïdors de la tecnologia estan més clarament definits. El mercat ha madurat i pot començar a donar els fruits.

[81] "Hype cycle - Wikipedia." https://en.wikipedia.org/wiki/Hype_cycle.
[82] "Gartner." http://www.gartner.com/.
[83] "Early adopter - Wikipedia." https://en.wikipedia.org/wiki/Early_adopter.



Vista de l'evolució en el cicle *hype* de les principals tecnologies emergents des del 2013 al 2016.
Font: pàgina web de l'empresa Gartner Inc.[84]

El 2013 la realitat virtual va aconseguir el seu pic més baix de desil·lusió de la tecnologia, però el 2016, com veiem, ja es trobava en la rampa de consolidació. Això significa que la realitat virtual és una tecnologia que en uns anys (entre cinc i deu anys) passarà a ser una tecnologia molt comuna.

A la gràfica també podem veure que una tecnologia com l'NFC, ja molt consolidada el 2013 i 2014, es trobava en ple abisme de la desil·lusió. No obstant això, es preveia que en un període d'entre dos i cinc anys la tecnologia passaria a ser massiva, cosa que actualment ja comença a ser una realitat, tenint en compte la implementació en el sector tecnofinancer (*fintech*).

1.2. Tipologies d'aplicacions

Hi ha diverses maneres de categoritzar les aplicacions segons diferents punts de vista. A grans trets, des del punt de vista del mercat podem classificar les aplicacions segons el públic objectiu (*target*) al

[84] "Gartner's 2016 Hype Cycle for Emerging ...." 16 d'agost de 2016, http://www.gartner.com/newsroom/id/3412017. Consultat el 6 de febrer de 2017.

qual van dirigides. Podem diferenciar tres *targets* diferents: B2C (empresa-consumidor), aplicacions B2B (empresa-empresa) i B2E (empresa-empleat)).

Aplicacions B2C (empresa-consumidor)

Aquest tipus d'aplicacions van ser les que van fer créixer l'ús de les aplicacions als seus inicis i les que les van popularitzar. Són aplicacions centrades a donar un servei o utilitat a l'usuari.

Les aplicacions B2C tenen com a objectiu arribar al consumidor final, cosa que és el mateix que tenir un gran nombre de potencials usuaris. Això significa que les que tenen èxit aconsegueixen un índex d'ingressos molt elevat. De totes maneres, cal tenir en compte que al juny del 2016 hi havia 2.200.000 aplicacions a Google Play i dos milions a l'aplicació Stores a escala global,[85] cada usuari només usa de mitjana 14 del total d'aplicacions que té instal·lades en el seu dispositiu.[86] Això fa que en aquest sector la competitivitat i la massificació siguin molt elevades i que sigui més complex i costós aconseguir algun tipus de notorietat i visibilitat.

Un exemple d'aquest tipus d'aplicacions seria Facebook o un joc com Candy Crush.[87]

Aplicacions B2B (empresa-empresa)

Són totes aquestes aplicacions enfocades a donar servei a una empresa. Per això estan més enfocades a millorar la productivitat i a ser usades com a eina de treball.

Un n exemple d'aquest tipus d'aplicació seria Slack,[88] una plataforma que ajuda a la comunicació entre diferents empreses i equips que treballen en un mateix projecte.

Aplicacions B2E (empresa-empleat)

es aplicacions que les empreses creen per utilitzar de manera interna amb els seus empleats poden ajudar a millorar i optimitzar els processos interns, amb la qual cosa s'aconsegueix reduir els costos en gestió i logística, entre d'altres. A més s'utilitzen també com a eina per

[85] "Aplicación stores - Statista." https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-aplicaciones-available-in-leading-aplicación-stores/. Consultat l'11 de febrer de 2017.
[86] "Informe sobre las aplicaciones en España 2015: La era AplicaciónCommerce." http://www.theaplicacióndate.es/blog/informe-sobre-las-aplicaciones-en-espana-2015-la-era-aplicación commerce/. Consultat l'11 de febrer de 2017.
[87] "Candy Crush Saga - King." http://candycrushsaga.com/. Consultat l'11 de febrer de 2017.
[88] "Slack." https://slack.com/. Consultat l'11 de febrer de 2017.

fidelitzar l'empleat oferint-li, en alguns casos, accés a informació rellevant, formació o promocions específiques per a treballadors.

Des del punt de vista del màrqueting podem classificar les aplicacions segons l'objectiu que es vulgui aconseguir amb aquesta aplicació.[89]

1. **Eina per millorar la imatge de la marca**
   Formen part d'aquest tipus d'aplicacions totes aquelles en les quals els continguts, les utilitats i l'experiència tenen com a objectiu retenir i generar per a l'usuari una imatge positiva de la marca. Les aplicacions de marca tenen molta popularitat com a instrument de màrqueting gràcies a l'alt nivell de participació dels usuaris i a l'impacte positiu que presumiblement tenen sobre la percepció final de la marca.

2. **Eina de fidelització**
   Formen part d'aquest tipus les aplicacions l'objectiu de les quals és ser utilitzades com una eina de fidelització. Són aquelles que estableixen l'aplicació com a canal permanent i personalitzat entre la marca i l'usuari. Els dispositius mòbils, per la seva naturalesa, són un instrument portable i interactiu que permet tenir una comunicació i una relació constants amb les marques. A causa de l'àmplia oferta que hi ha a internet, els usuaris exigeixen cada vegada més continguts actualitzats, serveis personalitzats i una bona experiència gratificant (implementant estratègies de gamificació, si pot ser). Aquestes característiques han de ser part de l'estratègia de fidelització, per la qual cosa l'aplicació és una eina perfecta per a això.

   Una aplicació que ven però no reté l'usuari és molt costosa de mantenir perquè sempre ha de buscar nous usuaris en comptes d'aprofitar els que ja té. Per retenir l'usuari l'aplicació ha de fer que se senti especial i ben atès. Ha de sentir que importa a l'empresa i que s'ha pres la molèstia de veure què compra i què no compra, què li interessa i què no, amb l'objectiu de servir-lo millor. D'aquesta manera, obtindrem alguna cosa que no s'aconsegueix amb campanyes de publicitat o promocions temporals, com la confiança i la fidelitat de l'usuari.

3. **Eina de gestió**
   L'objectiu principal d'aquestes aplicacions és aportar utilitat i productivitat a l'usuari que les utilitza.
   Permeten, entre moltes altres accions, consultar comandes, gestionar clients, consultar catàlegs i llistes de preus, planificar una tasca, fer reserves, etc.

4. **Canal de venda**
   Aquest canal de venda pot ser complementari a altres canals en línia o fora de línia, però

[89] "Tipologías De Aplicaciones Según Su Utilidad Y Funcionalidad ... - Eumed.net." http://www.eumed.net/libros-gratis/2016/1539/tipos.htm. Consultat l'11 de febrer de 2017.

sempre amb l'objectiu d'arribar a nous clients o d'ampliar les opcions per als clients. L'important és oferir a l'usuari un entorn d'informació (serveis, consells i assessorament) que el sedueixi i l'orienti més fàcilment a transformar el seu acte de consulta en una compra més o menys impulsiva.

5. **Generadora d'ingressos**
   En general, totes les aplicacions que hi ha al mercat pretenen generar ingressos. El més important per no perdre diners és que com a mínim generi més ingressos que el cost de producció.
   Hi ha diferents models de monetització de les aplicacions segons si aporten ingressos directes o indirectes a l'empresa.

Tipologies d'aplicacions des del punt de vista de l'activitat empresarial		
airbnb	salesforce	Microsoft
B2C: *business to consumer*	B2B: *business to business*	B2E: *business to employee*
https://www.airbnb.es/	https://www.salesforce.com/es/?ir=1	https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-365
Aplicacions que ofereixen un servei als usuaris o consumidors.	Aplicacions que ofereixen un servei de gestió de les relacions amb els clients (*customer relationship management*, CRM) a les empreses.	Aplicacions que s'enfoquen en els empleats com a individus i que ofereixen un servei personalitzat per a cada usuari.

Tipologies d'aplicacions des del punt de vista de màrqueting				
Nike+	**Pans & Company**	**Slack**	**Mango**	**Candy Crush**
Millorar la imatge de marca	Programa de fidelització	Eina de gestió	Canal de vendes	Generador d'ingressos

1.2.1. Exemple: millorar la imatge de marca de l'aplicació Nike Training Club

Les aplicacions de marca són totes aquelles en què els continguts, les utilitats i l'experiència estan dissenyats per retenir l'usuari i generar una imatge positiva de la marca. Aquestes aplicacions són molt populars com a eina de màrqueting, gràcies a l'alt nivell de participació dels usuaris i l'impacte positiu que això pot tenir en la percepció final de la marca.

[Dibuix] Imatge de les pantalles de l'aplicació Nike Training Club

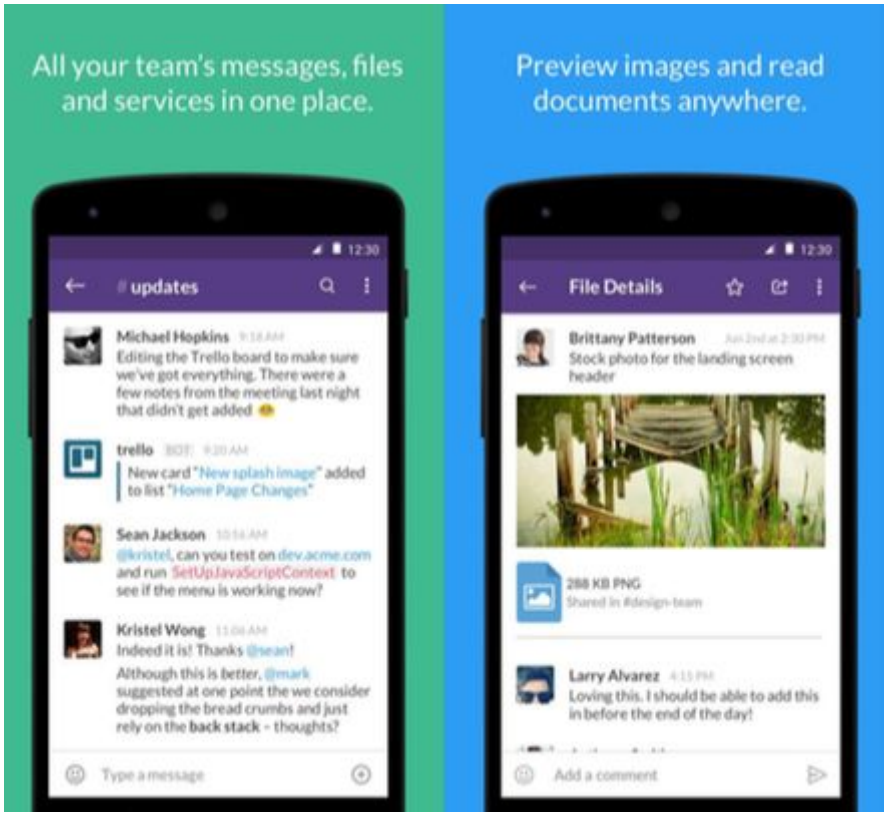
1.2.2. Exemple: eina de fidelització amb l'aplicació Pans & Company

Les aplicacions que tenen com a objectiu ser utilitzades com a eina de fidelització són aquelles que estableixen l'aplicació com un canal permanent i personalitzat entre la marca i l'usuari.
Els usuaris demanen contingut actualitzat, serveis personalitzats i una experiència gratificant.

[Dibuix] Imatge de la pantalla de l'aplicació de Pans & Company

1.2.3. Exemple: eina de gestió amb Slack

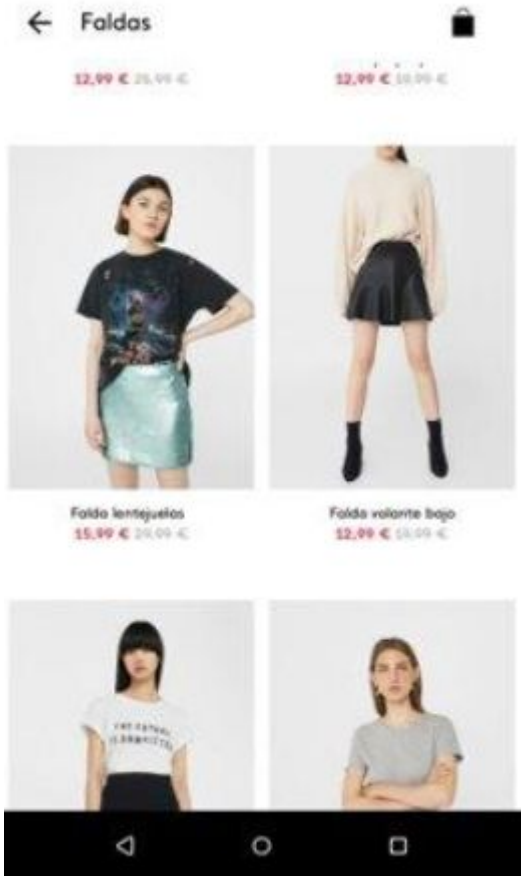
L'objectiu principal d'aquestes aplicacions és ser útil per a l'usuari que les utilitza i proporcionar-li productivitat. Amb elles es poden dur a terme les tasques següents: consultar comandes, gestionar clients, consultar catàlegs i llistes de preus, planificar una tasca, fer reserves, treballar en equip, etc.



[DIBUIX] Imatge de les pantalles de Slack per a Android

1.2.3. Exemple: canal de vendes amb l'aplicació de Mango

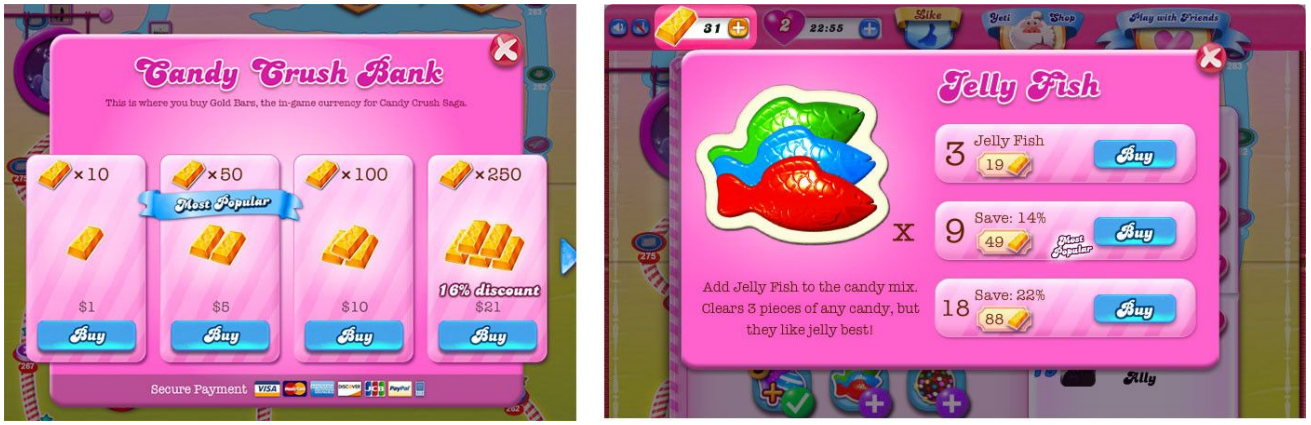
Aquest canal de vendes és complementari a altres canals en línia o fora de línia, amb l'objectiu d'arribar a nous clients o ampliar les opcions per als clients. L'important és oferir a l'usuari un entorn d'informació, serveis i consells que el sedueixi i el guiï més fàcilment per transformar el seu acte de navegació en una compra més o menys impulsiva.



[DIBUIX] Captura de pantalla de l'aplicació de Mango

1.2.4. Exemple: generador d'ingressos amb Candy Crush Saga

En general, totes les aplicacions existents al mercat han de generar ingressos, tant si és de manera directa com de manera indirecta. Algunes poden tenir també altres objectius.



[DIBUIX] Captures de pantalla dels *in app purchases* de Candy Crush Saga

1.3. Aplicació Store i Google Play

Aplicació Store i Google Play són les tendes oficials d'Apple i Android, des de les quals es permet la descàrrega d'aplicacions (gratuïtes i de pagament) a tots els usuaris dels dispositius que utilitzen els sistemes operatius de iOS i Android.

A més, hi ha altres tendes disponibles per Android a part de Google Play, com la tenda de Samsung o Amazon.

1.3.1. Condicions de distribuïdors

Hi ha dues formes de pagament a Aplicació Store i Google Play: pagament puntual (compra de l'aplicació o *compres in-aplicació*) i subscripció (pagaments recurrents d'un mateix client).

Cada botiga té la seva pròpia política de comissions per als desenvolupadors:

Aplicació Store
En general la ràtio de comissió que aplica Aplicació Store és de 70/30: 70% dels guanys per als desenvolupadors i 30% per a Apple. Amb una excepció: en aplicacions que funcionin amb subscripcions (com ara Spotify) quan el client porti més d'un any subscrit al servei Apple reduirà el percentatge de 30% a 15%, per la qual cosa el 85 ¡% dels guanys passarà a ser per al desenvolupador.

Google Play
La ràtio de comissió que aplica Google Play és de 70/30: 70% dels guanys per als desenvolupadors i 30% per a Google. De moment, aquesta ràtio és la mateixa per a tots els tipus de pagament.

1.4. Casos d'estudi

1.4.1. *Fintech*

Fintech (tecnofinances en català) és un terme compost procedent de l'anglès que resulta d'unir les paraules *finance* i *technology*. Per tant, aglutina i defineix totes aquelles empreses de serveis financers que se serveixen de les últimes novetats tecnològiques per oferir productes i serveis financers innovadors.

La paraula *fintech*, per tant, defineix aquells serveis financers que ofereixen un servei a l'usuari gràcies a la disrupció tecnològica. Engloben prestacions com ara la banca digital, el *crowdlending*, el canvi de divises per la xarxa o els pagaments en línia. En definitiva, són tots aquells productes o serveis que posen en comú la tecnologia i els diners.

Un exemple d'empresa emergent *fintech* és Fintonic.[90]

Fintonic vol revolucionar la gestió de les finances en l'àmbit quotidià, ja que fa divertida, fàcil i accessible a tots els públics la gestió de les finances personals. L'aplicació permet consultar els moviments bancaris dels usuaris de manera cronològica i d'una forma molt més intuïtiva que a les oficines bancàries en línia. Mostra les despeses agrupades per categories, en gràfiques integrades i personalitzades, i en una sola pantalla juntament amb diagnòstics, consells d'estalvi personalitzats i alertes en temps real.

Fintonic actua com un *coach* financer personal i permet veure l'equilibri entre ingressos i despeses en dates concretes. Amb Fintonic es pot veure ràpidament quin tipus de consumidor és l'usuari, fer comparatives i millorar l'elecció de la despesa.

[90] "Fintonic." http://www.fintonic.com/. Consultat del 18 de febrer de 2017.

Aplicació de mòbil i d'escriptori Fintonic

Font: pàgina web de Finfonic

Aquesta aplicació és *freemium* (de semipagament) per als usuaris i implementa el model de negoci per afiliació, traslladant de manera proactiva als usuaris propostes de productes i consells que realment s'adapten a les seves necessitats. La rendibilitat de l'eina resideix en la relació comercial que estableix amb els proveïdors de productes i serveis, que presenten els seus productes en l'aplicació. Fintonic pot servir per anticipar-se a moments clau, com la renovació d'una assegurança, i mostra productes alternatius i opcions d'estalvi.

1.4.2. Salut i *fitness*

És un àmbit que està experimentant molts canvis els últims anys. Empreses que fins ara tenien bona part de la quota de mercat dels *wearables*, amb productes com Fitbit amb les seves polseres i altres productes intel·ligents, es veuen obligades a modificar el negoci per intentar sobreviure en un món en el qual els *smartwatches* els estan prenent quota constantment.

Fitbit és una empresa que ven productes per a un públic urbà, preocupat per l'aspecte físic i per l'activitat que fa diàriament. Amb una polsera d'aquestes es pot mesurar l'exercici que es fa i adequar els hàbits de cada persona al seu estil de vida per tenir una vida més saludable. Mitjançant l'aplicació per a telèfons intel·ligents, les polseres se sincronitzen i mostren la informació capturada d'una manera útil i visual. Per retenir i mantenir motivats els usuaris, Fitbit compta amb una sèrie de característiques socials: connectar amb amics, veure el progrés, fer desafiaments i guanyar medalles.

Fitbit ha volgut potenciar el programari per convertir-se en una plataforma a la qual altres desenvolupadors poden connectar-se. [91] Però el gran problema que està experimentant Fitbit és que, a part de l'alta taxa d'abandonament dels clients de les polseres intel·ligents (el juny del 2016 era del 30%), els últims anys també ha de competir, d'una banda, amb els *smartwatches*, que són més complets i tenen moltes més aplicacions i funcionalitats i, de l'altra, amb la resta de polseres i *wearables* que hi ha al mercat i que són molt més assequibles per al client (la polsera de la competència, Xiaomi Mi Band, costa al voltant de 20 €, mentre que els productes de Fitbit estan entre els 60 € i els 200 €).

Ja el 2014 Nike es va avançar a la situació que avui viu Fitbit i va decidir tancar el desenvolupament de la seva polsera FuelBand per centrar-se en el desenvolupament de programari i aplicacions per a *smartwatches*. [92] Tanmateix, la decisió de Fitbit davant aquesta situació ha estat diferent a la de Nike, i el 2016 va decidir introduir-se al mercat dels telèfons intel·ligents i llançar Fitbit Blaze, el seu rellotge intel·ligent que funciona amb el sistema operatiu de Fitbit.

[91] "Fitbit Developer API." https://dev.fitbit.com/. Consultat el 19 de febrero de 2017.
[92] "Nike deja de lado el desarrollo de la pulsera FuelBand - La Vanguardia." 23 d'abril de 2014, http://www.lavanguardia.com/tecnologia/moviles-dispositivos/20140422/54405211116/nike-desarrollo-pulsera-fuelband.html. Consultat el 19 de febrero de 2017.

Smartwatch Fitbit Blaze de l'empresa Fitbit
Font: Cnet.com

És un exemple d'empresa que treu un producte que afavoreix només el seu model de negoci i no els interessos dels clients. Fitbit té la marca i un nucli dur d'usuaris, però també ha de competir amb la falta d'un ecosistema ja estandarditzat com el d'Android Wear o el d'Apple Watch. Especialment amb l'Apple Watch, amb les seves més de 10.000 aplicacions el 2015, nombroses corretges i diverses col·leccions de metalls diferents.

Fitbit podria haver pres diferents camins per evitar una crisi més gran:

- Focalitzar-se en un nínxol de mercat[93] específic amb un bon producte que faci molt bé la seva feina. Per exemple, el de la medicina o el de l'esport.
- Abandonar el mercat del maquinari i apostar per donar un servei amb una aplicació per als telèfons intel·ligents d'Android i Apple amb model de subscripció, funcions prèmium o compres *in-aplicació*. Aquest últim suposaria un canvi molt radical, encara que pot ser que sigui necessari.

S'haurà d'esperar a veure quines decisions i quin camí decideixen prendre els directius de Fitbit el 2017. De moment a principis d'any van comunicar l'acomiadament del 10% de la plantilla a causa dels resultats econòmics obtinguts per la companyia a l'últim quart del 2016.[94]

[93] Segment de mercat en què els individus tenen característiques i necessitats similars que no estan sent satisfetes per l'oferta.

[94] "Fitbit reportedly to lay off up to 10% of workforce | VentureBeat ...." 29 de gener de 2017, http://venturebeat.com/2017/01/29/fitbit-reportedly-to-lay-off-up-to-10-of-workforce/. Consultat el 19 de febrer de 2017.

1.4.3. Videojocs

La indústria dels videojocs per a mòbil ha estat una de les més lucratives al mercat del mòbil. El primer videojoc per a mòbil que va mostrar les possibilitats del mitjà va ser Angry Birds, publicat el 2009 i que avui s'ha transformat en una franquícia amb nombrosos productes de promoció comercial, videojocs i fins una pel·lícula. Des del 2009 el mercat dels videojocs mòbils ha anat creixent fins al punt de superar el mercat de les videoconsoles i el dels ordinadors. Durant l'any 2016 la indústria dels videojocs va facturar la suma de 91.000 milions de dòlars, però el sector que lidera el mercat en aquesta indústria és el dels videojocs per a mòbils, amb una xifra que arriba als 41.000 milions en ingressos.[95]

Els valors aconseguits pel segment per a dispositius mòbils han estat impulsats principalment per jocs com ara Pokémon Go i Clash Royale. En aquest últim cas, només als Estats Units les descàrregues arriben a generar fins a dos milions d'ingressos cada dia. Clash Royale és un videojoc per a mòbils desenvolupat per la finlandesa Supercell, una empresa que els últims anys ha aconseguit tenir diversos títols al mercat que han estat líders de facturació i en nombre d'usuaris al mercat mòbil.

El joc més conegut i que va utilitzar moltes tècniques de màrqueting mòbil per atreure, retenir i monetitzar els usuaris va ser Clash of Clans, un videojoc *freemium* d'estratègia i de construcció de llogarets en línia amb compres *in-aplicació*. El joc va ser llançat utilitzant la tècnica denominada *soft launch*[96] per a la plataforma iOS el 2 d'agost de 2012. El 30 de setembre de 2013 va ser llançat per Android al Canadà i Finlàndia, i el 7 d'octubre del mateix any es va publicar a Google Play a escala internacional.

Algunes de les tècniques de màrqueting mòbil utilitzades a Clash of Clans són:

- ***Onboarding***
  Per donar la benvinguda a l'usuari i explicar-li com es juga.

- **Factor social**
  El jugador s'uneix a una comunitat o clan per formar un exèrcit cooperatiu i competir amb altres clans per ser el millor.

- **Tècniques d'ASO i *testing***
  Per millorar el posicionament i l'atracció i, d'aquesta manera, adquirir nous usuaris es van fer

[95] "SuperData Research | Games data and market research » Market ...." https://www.superdataresearch.com/market-data/market-brief-year-in-review/. Consultat el 19 de febrer de 2017.

*1 bilió nord-americà = 1.000 milions

[96] "Lanzamiento suave - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Lanzamiento_suave. Consultat el 19 de febrer de 2017.

molts testos amb diferents elements del joc. Per exemple, la icona s'ha anat modificant i canviant també en esdeveniments especials com per Nadal.

Evolució de la icona de Clash of Clans, fins i tot per a dates especials
Font: Kiyat Games Inc.

2. Desenvolupament de negoci

2.1. Conceptualització i estratègia

Una aplicació no s'ha de plantejar com un objectiu (crear una aplicació que faci alguna cosa en concret), sinó com un mitjà (vist com un canal per arribar als usuaris) per aconseguir un objectiu (solucionar un problema en concret). Això significa que no hi ha cap diferència entre el concepte de crear una aplicació i el de crear una empresa (el canal principal de la qual sigui una aplicació mòbil).

Aquesta és la raó per la qual per crear o analitzar una empresa el canal principal de la qual es basa en una aplicació o web mòbil cal fer accions típiques d'una empresa, com ara crear un pla de negoci, pensar sempre en el concepte de *mobile first* per desenvolupar i fer créixer un projecte de la manera més sintètica possible o treballar usant la filosofia *lean start-up* per aconseguir una planificació intel·ligent, eficient i sostenible de totes les fases de la producció d'un projecte.

2.1.1. Pla de negoci

El pla de negoci és un instrument de planificació que dona una visió general de l'empresa i que s'utilitza per a la presa de decisions. En el pla de negoci es comprova que una empresa o un projecte siguin viables econòmicament (incloent-hi aspectes de personal, instal·lacions, finances, recursos, etc.). El pla de màrqueting és una part molt important del pla de negoci perquè mostra les estratègies i les accions que cal seguir per aconseguir els objectius econòmics plantejats en el pla de negoci.

Per tant, el pla de màrqueting és una eina clau en el pla de negoci i necessita una investigació i coneixement constant de la indústria en la qual es troba. Així doncs, tots dos plans han d'estar interrelacionats i en contínua sintonia. Qualsevol canvi que es faci en un d'ells tindrà un efecte directe en l'altre.

Per a l'elaboració d'un pla de negoci s'han de conèixer diferents conceptes que formen part del pla de negoci i que ajudaran a definir una estratègia en el pla de màrqueting mòbil.

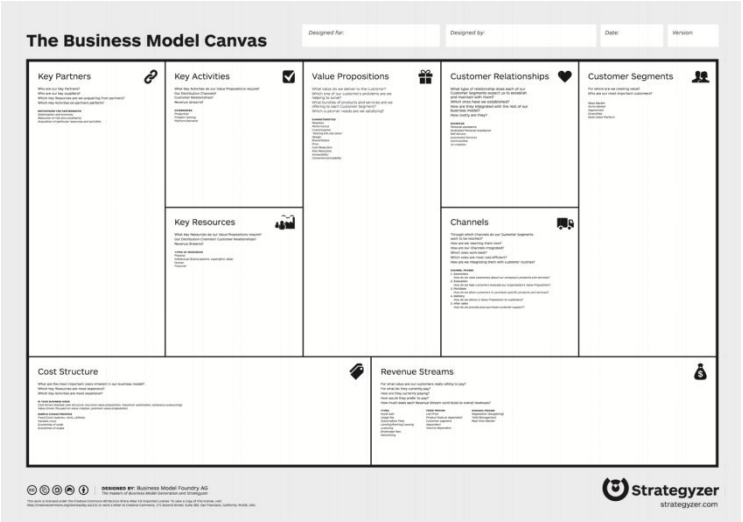
Hi ha diverses accions que s'han de fer; algunes formen part del propi procés de producció del projecte i unes altres són externes i alienes als processos de producció. Entre les accions que cal fer dins dels processos de producció del projecte trobem els conceptes següents:

Model tela o llenç de model de negoci

El model llenç [97] (creat per Alexander Osterwalder[98] el 2008) és una eina de gestió estratègica i una *lean start-up* en forma de pòster o plantilla que ajuda a definir un nou model de negoci o a

[97] "Business Model Canvas - Wikipedia." https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas. Consultat el 13 de febrer de 2017.
[98] "Alexander Osterwalder - Wikipedia." https://en.wikipedia.org/wiki/Alexander_Osterwalder. Consultat el 13 de febrer de 2017.

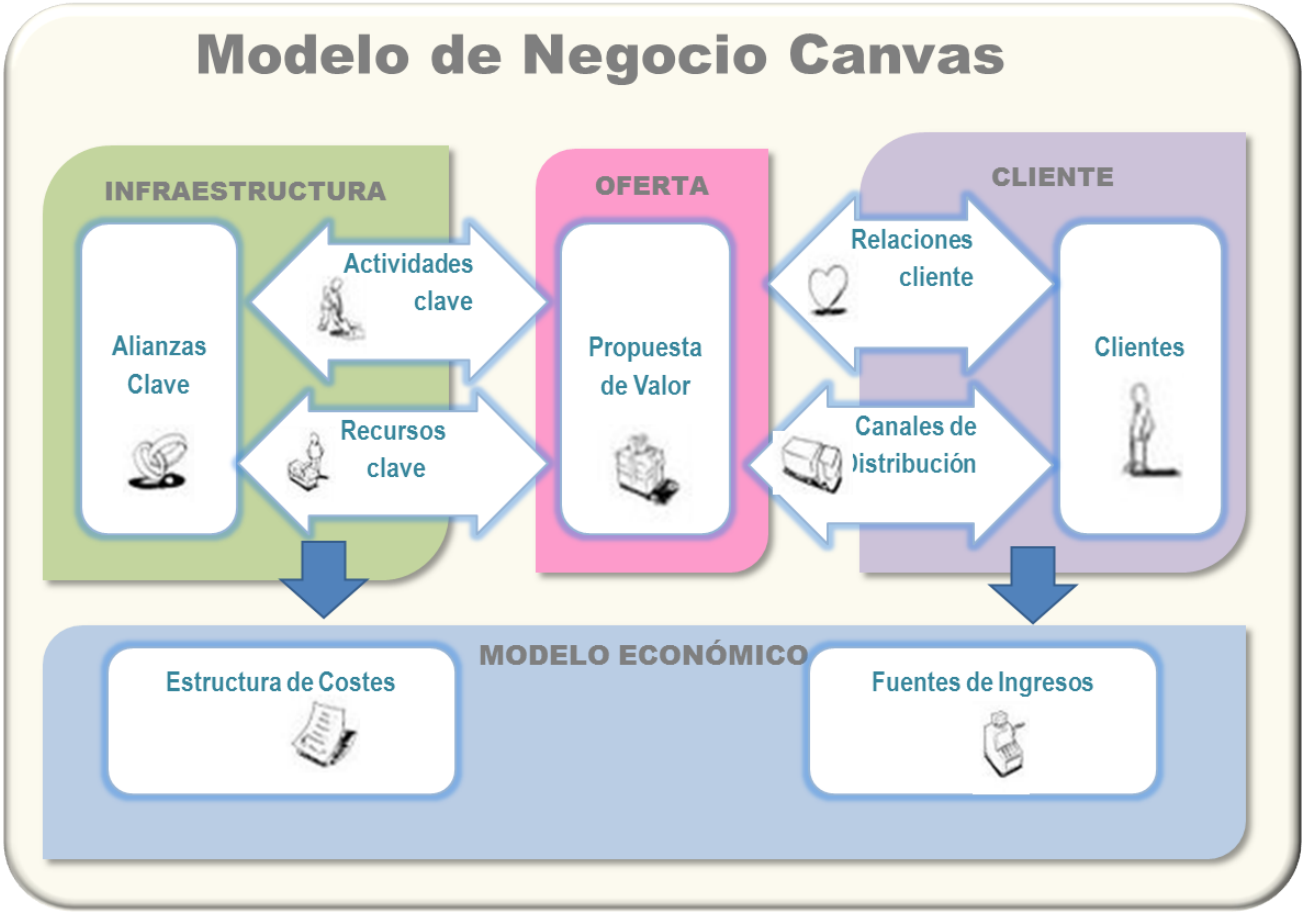
documentar un ja existent. És un gràfic visual amb elements que descriuen la proposta de producte o de valor de l'empresa, la infraestructura, els clients i les finances.



Model llenç d'Alexander Osterwalder

El llenç de model de negoci (*canvas*) busca realitzar un diagrama format per nou blocs de construcció. El seu objectiu és que l'organització a la qual s'ha aplicat aquest model sigui conscient dels seus objectius de negoci i intencions i pugui revisar o analitzar les diferents maneres d'aconseguir ser un negoci viable i rendible dins de la indústria i el mercat a què pertany .

El que és important del model llenç és que simplifica una metodologia que és molt complexa. Mitjançant la definició de nou punts és capaç de mostrar el model de negoci que es vol aplicar en el projecte. Aquests nou blocs s'agrupen en quatre àrees de negoci: infraestructura, oferta, clients i viabilitat econòmica.



Àrees de negoci del modelo llenç
Font: DM Trends[99]

1. **Tenir en compte els socis clau amb els quals cal establir contactes i aliances per al negoci.** En aquest punt cal definir les estratègies de *networking* amb potencials socis o proveïdors, entre altres figures importants.
   i ha quatre tipus d'associacions segons el model llenç:

   - aliances estratègiques entre empreses no competidores
   - competició, és a dir, associacions estratègiques entre empreses competidores
   - *joint ventures* (empreses conjuntes) per crear nous negocis
   - relacions client-proveïdor per garantir la fiabilitat dels subministraments

2. **Conèixer les activitats clau que donaran valor a la nostra marca.** Es tracta de les activitats més importants que ha de fer una empresa per tenir èxit i, igual que els recursos clau, serveixen per crear una bona proposta de valor. També varien segons el model de negoci.

[99] "Modelo CANVAS, como hacer un plan de negocio en 9 pasos ...." 19 de gener 2015, http://digitalmarketingtrends.es/modelo-canvas-plan-de-negocio-en-9-pasos/. Consultat el 13 de febrer de 2017.

Es divideixen en tres categories:

- **Producció:** activitats que estan orientades a la creació de productes.
- **Resolució de problemes:** aquelles que s'encarreguen d'oferir solucions (molt pròpies de les empreses de serveis).
- **Plataforma/xarxa:** aquelles empreses que tenen com a principal oferta els serveis que ocupen aquests recursos, com, per exemple, les empreses que s'encarreguen del manteniment de dades.

3. **Identificar els actius i recursos clau que necessitarem.** Aquí es descriuen els actius[100] més importants perquè un model de negoci funcioni. Permeten a les empreses crear i oferir una proposta de valor.

   Cada model de negoci requereix recursos clau diferents, que poden ser els següents:

   - **físics:** botigues, vehicles, etc.
   - **econòmics:** diner
   - **intel·lectuals:** marca, drets d'autor, etc.
   - **humans:** treballadors

4. **Marcar les estructures de costos.** En aquest bloc es descriuen els principals costos, que segons el model llenç són les despeses en els quals s'incorre en el procés de generar valor. A més, el model reflecteix que sempre s'han de minimitzar els costos, encara que tot dependrà del model de negoci.

   Hi ha quatre tipus:

   - **Costos fixos:** són els que es mantenen estables independentment del volum de vendes.
   - **Costos variables:** són aquells que sí que varien en funció del volum de vendes.
   - **Economies d'escala**: són els costos que varien segons el volum de compra.
   - **Economies de camp:** són els costos que varien segons el camp d'acció del negoci.

5. **Definir bé la proposta de valor.** Saber per què som innovadors i què ens diferencia de la nostra competència i ens apropa a clients potencials. El valor és «una barreja específica d'elements adequats a les necessitats d'un segment de públic», per la qual cosa aquest bloc serveix per identificar el conjunt de productes i serveis que creen valor per a cada segment

[100] "¿Qué es el activo de una empresa? - DeudaExterna.es." 18 de febrer de 2011, http://www.deudaexterna.es/que-es-activo-empresa/. Consultat el 13 de febrer de 2017.

concret que hàgim triat; això és el que farà que el client es decanti per una empresa o una altra. L'objectiu és solucionar problemes o satisfer una necessitat.

És per això que la proposta de valor constitueix una llista d'avantatges que una empresa ofereix als clients. Aquesta és la classificació que s'utilitza per a la seva identificació:

- novetat significativa o millorada
- millora del rendiment
- personalització
- disseny
- preu
- marca o estatus
- estalvi en costos
- reducció de riscos
- accessibilitat
- comoditat, utilitat o experiència d'usuari

6. **Segmentar els clients.** Serveix per conèixer el nínxol de mercat i les oportunitats del nostre negoci.
Haurem d'identificar un o diversos segments de mercat als quals ens dirigirem i dels quals no ens ocuparem.

Com sabem si els nostres clients pertanyen a segments diferents? Segons el model llenç, els clients pertanyen a diferents segments segons si:

- les seves necessitats requereixen una oferta diferent,
- el producte s'ha de fer arribar de diferents maneres a cada un,
- les relacions que requereixen són diferents,
- la rendibilitat que se'n pot esperar és molt diferent.

I quins són els diferents segments de mercat? Aquests són cinc segments que determinen el model llenç, però n'hi ha més:

- **Mercat de masses:** enfocat al públic en general, és a dir, els clients tenen necessitats molt similars. Exemple: Gmail.
- **Nínxol de mercat:** orientat a un segment específic o pertanyent a un sector especialitzat. Exemple: Rolex.
- **Mercat segmentat:** amb diferents tipus de clients que es poden agrupar per preu, relacions o característiques. Exemple: Movistar i els seus diferents plans, depenent del consum del client.

- **Mercat diversificat:** clients amb necessitats i problemes molt diferents que, a més, no estan relacionats. Exemple: Virgin, que té des d'una oferta de viatges a l'espai fins a una companyia telefònica.
- **Mercats multilaterals:** os o més segments de mercat independents però que són necessaris per al seu funcionament global. Exemple: Google lliura gratuïtament els seus serveis de recerca per generar una massa de clients, i alhora ofereix anuncis publicitaris a altres empreses.

En aquest apartat haurem d'identificar correctament els nostres clients. Aquest pas és clau en la creació de qualsevol tipus de negoci.

7. **Delimitar els canals de comunicació, distribució i d'estratègia publicitària que seguirem.** Els canals són els mitjans gràcies als quals arribem al client i ens hi relacionem. Tenen cinc etapes diferents, encara que normalment no s'abasten totes:

- **Informació:** etapa en la qual es dóna a conèixer el producte o servei.
- **Avaluació:** etapa que se centra en els mitjans i en les maneres amb les quals podem conèixer com avaluen la nostra oferta.
- **Compra:** etapa que es fixa en els mitjans o en la manera amb què els clients poden adquirir la nostra oferta.
- **Lliurament:** manera com fem arribar els productes o serveis als nostres clients.
- **Postvenda:** etapa que recull les polítiques d'atenció al client, assistència tècnica o de seguiment al producte o servei.

8. **Establir la relació que mantindrem amb els clients.** En aquest punt haurem d'establir el tipus de relació que tindrem amb cada segment de mercat. La relació podrà ser personal o automatitzada i pot estar basada en un dels següents fonaments:

- captació de clients
- fidelització de clients
- estimulació de les vendes

Podem identificar sis tipus de relacions amb clients:

- **Assistència personal:** és la interacció entre el client i una persona per telèfon, correu electrònic, etc.
- **Assistència exclusiva:** interacció en què cada client té assignada una persona que es dedica exclusivament a la seva atenció; és molt freqüent en serveis de luxe.
- **Autoservei:** l'empresa no manté relació directa amb els clients però ha d'assegurar-se de comptar amb tots els mitjans necessaris perquè s'atenguin sense problemes.
- **Serveis automàtics:** similars a l'autoservei, amb la diferència que tota la resolució de requeriments o inconvenients està gestionada per endavant.

- **Comunitats:** sistema que algunes empreses posen a la disposició dels clients per fomentar l'intercanvi de coneixements entre ells.
- **Creació col·lectiva:** l'empresa espera la col·laboració dels clients per al desenvolupament dels seus productes i serveis.

9. **Determinar es fonts econòmiques de la nostra idea de negoci.** Quin valor està disposat a pagar cada segment de mercat? Hem de distingir entre ingressos i guanys, atès que els ingressos són el que es percep dels clients però els hem de restar les despeses:

   Guanys = Ingressos – Despeses

   Es distingeixen dos tipus de fonts d'ingressos:

   - **Ingressos per transaccions derivades de pagaments puntuals de clients**: ingressos per compres puntuals. Per exemple, compres dins d'una aplicació.
   - **Ingressos recurrents derivats de pagaments periòdics realitzats a canvi del subministrament d'una proposta de valor o servei:** ingressos constants per oferir un servei constant. Per exemple, una subscripció amb Spotify per poder accedir a música sense publicitat.

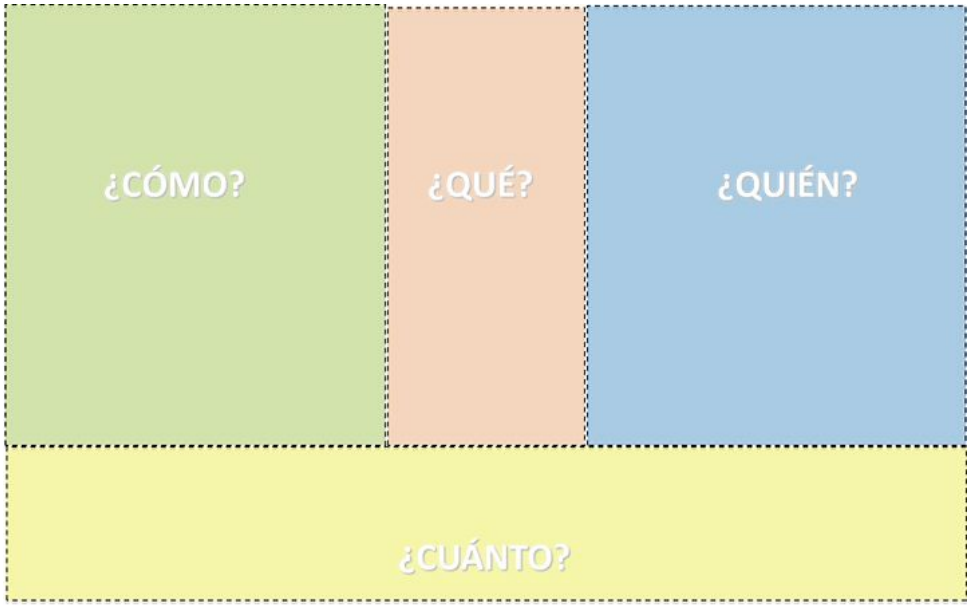
Podeu descarregar-vos el model llenç original en anglès a l'enllaç següent: https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas#/media/File:Business_Model_Canvas.png En castellà el trobareu en aquest enllaç: http://www.innovacion.cl/wp-content/uploads/2012/10/modelo-canvas.jpg.

El *lean* llenç

El *lean* llenç és una eina dissenyada per validar idees de negoci concebuda per Ash Maurya el 2012 en el seu llibre *Running lean*. El *lean* llenç fusiona el model de negoci *lean* i el model *lean start-up*.

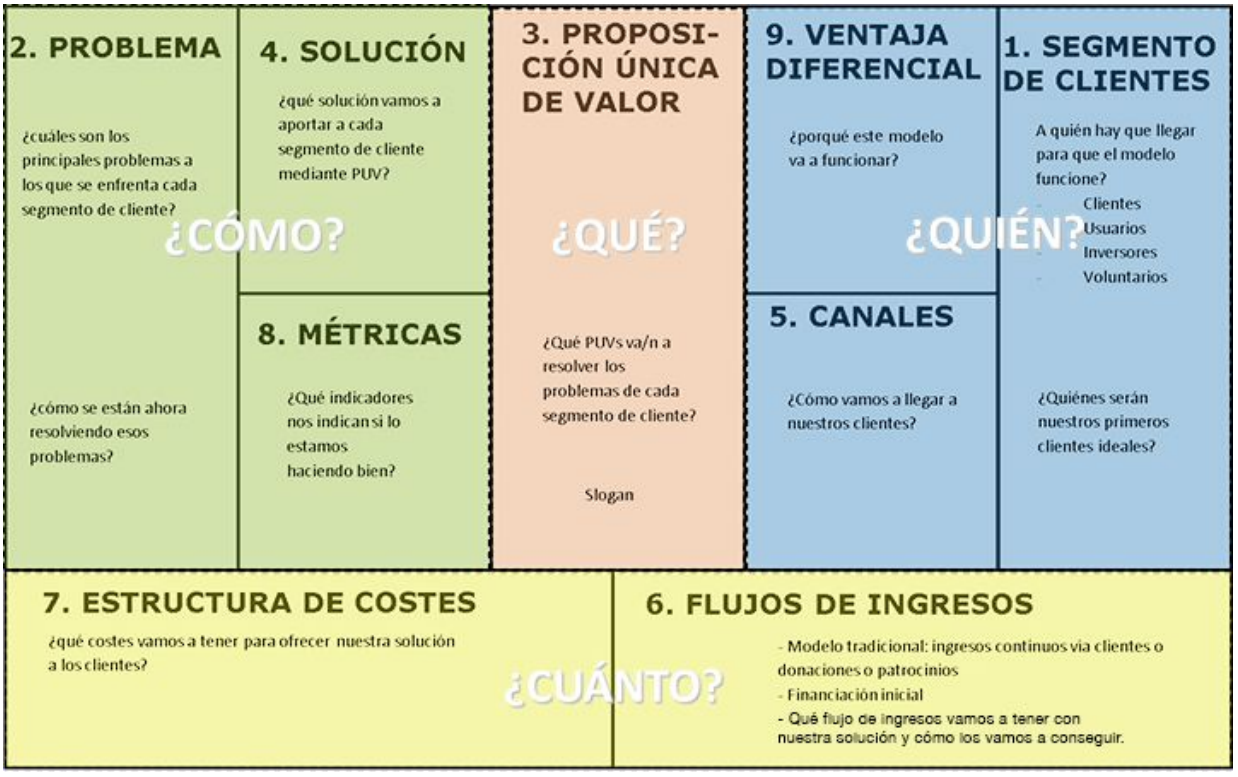
L'avantatge del *lean* llenç radica precisament en la simplicitat per validar una idea de negoci. Es pretén ser capaç d'identificar, de manera visual i esquemàtica, tots els elements que formaran part del procés de negoci.

El model *lean* llenç se centra en quatre preguntes principals, les quals al seu torn es defineixen millor en subapartats:



Grans apartats del *lean* llenç

Font: pàgina web de Cecarm



Apartats desglossats del *lean* llenç
Font: pàgina web de Cecarm

1. Clients

En primer lloc, hem de fer una distinció important entre:[101]

- **Usuari**: el subjecte per qui està dissenyat el producte o servei.
- **Consumidor**: aquell que pren la decisió de compra, a qui donem les raons de compra i se li destaquen els beneficis. Al consumidor és aquell a qui dirigirem els esforços de màrqueting i comunicació.
- **Comprador**: aquell que merament executa la decisió de compra.

En la majoria dels casos, les figures d'usuari, consumidor i comprador solen recaure sobre el mateix subjecte, amb el qual tots els nostres esforços se simplifiquen i s'alleugereixen considerablement.

En algunes ocasions els rols estan separats. Pensem per exemple una aplicació educativa de pagament en la qual l'usuari serà un nen, per la qual cosa haurem de crear una aplicació que li sigui prou atractiva perquè demani el seu ús. Però el comprador és el progenitor, per la qual cosa li haurem d'aportar un seguit d'arguments i raonaments per convèncer-lo que faci el desemborsament econòmic de l'aplicació.

Una vegada tenim clars aquests conceptes, es fa necessari identificar els segments o perfils de clients que poden ser usuaris del nostre producte o servei. Per a això, hem de segmentar per sexe, edat, ubicació geogràfica, nivell econòmic i cultural, gustos, interessos, etc. Resulta essencial concretar al màxim aquests perfils d'usuari tipus per poder fer un diagnòstic al més encertat possible.

És molt probable que en aquesta primera investigació trobem diversos perfils de clients, potser molt diferents entre si. Com que comencem des de zero i els nostres recursos de màrqueting són limitats, cal que ens centrem en un sol segment de client. Per a això, ens decantarem per aquell perfil o segment de client que *a priori* estigui més predisposat a acceptar el nostre producte o servei, fins i tot amb fallades i errors (una cosa que indefectiblement ocorrerà al començament de la nostra activitat). A aquest perfil de client «preconvençut» se'l coneix com a *early adopter* i és a qui donarem especial importància al llarg de tot el procés.

[101] "Comercio Electrónico, Marketing en línea y eFactura en Murcia - CECARM." http://www.cecarm.com/. Consultat el 21 de febrer de 2017.

2. Problema

En el següent pas hem d'identificar els problemes que cada segment de client pot tenir i que el nostre producte o servei pot resoldre. La raó d'identificar aquests problemes és perquè els utilitzarem com a argument de màrqueting a l'hora de fer la venda. Tinguem en compte que nosaltres no venem productes o serveis, sinó solucions a problemes concrets dels clients.

Un cop els problemes estan identificats, hem de determinar com estan solucionant actualment aquests problemes els nostres perfils de clients. La solució pot ser total (amb la qual cosa el nostre producte o servei haurà de buscar com a via d'entrada el preu o els gustos), parcial o directament inexistent (és a dir, hem donat en el clau en trobar un problema que el client no pot satisfer actualment).

3. Proposició única de valor (PUV)

La proposició única de valor determina quins beneficis aportarem al client amb el nostre producte o servei. Per exemple, alguns beneficis del nostre servei poden ser l'estalvi de temps, la reducció de costos, incrementar la satisfacció personal, l'exclusivitat, la personalització, un rendiment millorat, etc. És important destacar que estem parlant en «general», és a dir, no estem concretant com aportarem aquests beneficis (ja que ho farem en el pas següent).

La millor forma d'aportar aquests beneficis és construint una frase amb què, a qui i com. Aquests són alguns exemples de propostes de valor:

- « Pagar mai va ser tan fàcil» – Paypal
- « Porta els teus documents a tot arreu» – Dropbox
- «Comença a dissenyar» – Canva
- «Una bonica manera de compartir el teu món » – Instagram
- «Mira el que està succeint ara » – Twitter

4. Solució

Arriba el moment de concretar els beneficis que aportarem als nostres clients. Aquí és on comença en si mateixa la creació del nostre producte o servei, o bé l'adaptació (si ja el tenim predissenyat). Quines són les tres característiques principals del nostre producte que ens ajudaran a obtenir el benefici que busca el client?

5. Canals

n aquest apartat tractarem d'identificar totes les possibles maneres de donar a conèixer i facilitar la nostra proposta de valor a cadascun dels segments de clients identificats. És important detallar el màxim de canals per, d'aquesta manera, centrar-nos posteriorment en els que siguin més eficients.

Així mateix, aquests canals han de ser vies de comunicació que siguin coherents amb els perfils de clients identificats. Per exemple, si un segment de clients són ancians, utilitzar LinkedIn com a canal potser no és la millor opció.

Alguns exemples de canals.

- botiga en línia
- portal
- pàgina web / blog
- xarxes socials
- aplicació
- *newsletter*
- publicitat en línia i fora de línia
- SEO/SEM

6. Fonts d'ingressos

Per quines vies obtindrem ingressos per donar als nostres clients la solució al seu problema? El més habitual és el pagament per ús (la transacció comercial tradicional), però podem recórrer a altres models, com ara freemium, subscripció, finançament via publicitat, p2p, etc.

Amplia la informació en el subapartat «Monetització».

7. Fonts de costos

Identificarem els principals costos en els quals incorrerem per poder donar als nostres clients la solució al seu problema. Aquests costos poden ser puntuals (inversió) o recurrents (publicitat, personal), i a més poden ser fixos o variables.

En l'elaboració del llenç no es tracta de mesurar els costos al cèntim, sinó de ser conscients de tots els costos en els quals incorrerem i poder diferenciar quins són importants (costos de personal) i quins secundaris (cost d'internet, cost domini, etc..).

8. Mètriques clau

Tradicionalment les vendes són l'indicador clau pel qual es regeixen tots els negocis. No obstant això, gràcies a la filosofia *lean* llenç, podem anticipar-nos a la generació de vendes i guanyar temps comprovant una sèrie d'indicadors que ens mostraran si estem desenvolupant correctament el nostre model de negoci.

Per tenir clares les mètriques clau, cal consultar els apartats «Monetització» i «Anàlisi de dades».

9. Avantatge competitiu

És l'últim apartat del llenç i aquí tractarem d'expressar per què els clients triaran la nostra solució per resoldre el seu problema en lloc de la de la competència. De vegades l'avantatge competitiu és evident (cap competidor està oferint una solució), encara que altres vegades és més difusa.

Per què els clients triaran la nostra solució? Potser per emprar una millor usabilitat en la nostra aplicació? Per què desperta simpatia o afecte? Per preu?

Eina per crear un *lean* llenç
Per fer un *lean* llenç es pot usar la següent eina gratuïta en línia: https://leanstack.com.

DAFO

L'anàlisi DAFO és una eina d'estudi de la situació d'una empresa o un projecte, que n'analitza les característiques internes (**debilitats** i **fortaleses**) i la situació externa (**amenaces** i **oportunitats**) per plantejar una estratègia de futur.

L'objectiu d'una anàlisi DAFO és revelar els factors positius (**fortaleses** i **oportunitats**) que ajuden el nostre projecte o empresa, i també els problemes potencials (**debilitats** i **amenaces**) que han de ser tractats o almenys reconeguts.

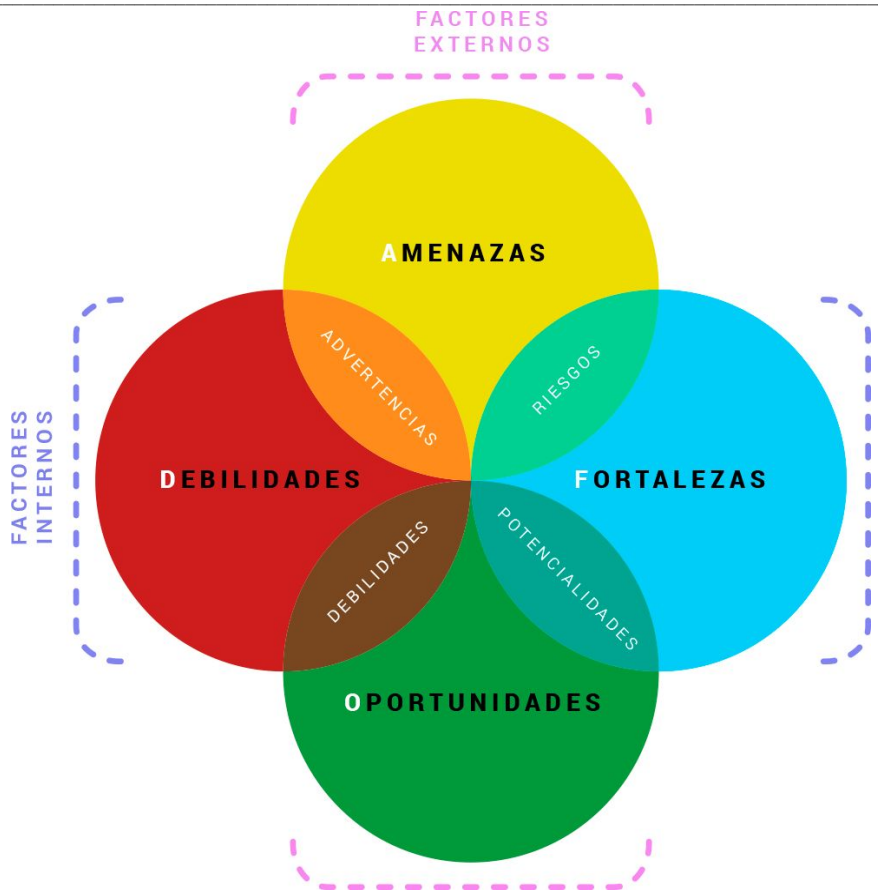
Per fer una anàlisi DAFO s'hauran de seguir aquests quatre passos:

1. **Anàlisi externa** de l'empresa (**amenaces** i **oportunitats**), per plantejar-nos afrontar les amenaces i explotar les oportunitats al màxim.
2. **Anàlisi interna** (**debilitats** i **fortaleses**), per saber quines són les nostres debilitats i poder corregir-les; i les nostres fortaleses, per mantenir-les i explotar-les al màxim.
3. **Confecció de la plantilla DAFO** (debilitats/amenaces/fortaleses/oportunitats), per plasmar el treball fet anteriorment.
4. **Determinació de les estratègies**. Tenint en compte tot el que hem dit, segons els objectius desitjats es determinarà una estratègia més activa o passiva:

- **Estratègia ofensiva** (fortaleses + oportunitats). L'empresa ha d'adoptar estratègies de creixement. Quan les seves fortaleses són reconegudes pels clients, es pot atacar la competència per exaltar els seus propis avantatges. Quan el mercat està madur, es pot tractar de robar clients mitjançant la millora dels nostres serveis.
- **Estratègia defensiva** (fortaleses + amenaces). L'empresa està preparada per enfrontar-se a les amenaces. Si el producte ja no es considera capdavanter, ressalta el que el diferencia de la competència. Quan baixi la quota de mercat, buscarà clients que li siguin més rendibles i intentarà mantenir-los.
- **Estratègia de reorientació** (debilitats + oportunitats). S'obren oportunitats que es poden aprofitar, però falta la preparació adequada per aprofitar-les. S'ha de plantejar un canvi de política o de producte perquè no s'estan aconseguint els resultats desitjats.
- **Estratègia de supervivència** (debilitats + amenaces). S'han d'afrontar les amenaces externes sense tenir les forces internes necessàries per lluitar contra la competència. En aquesta estratègia es deixen les coses com estan fins que s'assenten els canvis que es produeixen.

Una vegada s'ha completat la plantilla DAFO, s'han de creuar els quatre factors principals i obtindrem informació rellevant per marcar la direcció del projecte o estratègia que cal seguir:

- De la combinació de fortaleses i oportunitats sorgeixen les **potencialitats**, que assenyalen les línies d'acció més prometedores per a l'organització o empresa.
- De la combinació de debilitats i amenaces sorgeix l'**advertiment**, que assenyala les línies d'acció que s'hauran d'evitar; o preveure com solucionar aquestes debilitats i amenaces en cas que arribin a convertir-se en un problema real.
- Els **riscos** (fortaleses + amenaces) i els **desafiaments** (debilitats + oportunitats), que han de ser presos en consideració a l'hora de marcar el rumb d'un nou projecte o empresa.



Explicació gràfica del DAFO

Font: pàgina web de Codiwans[102]

Per realitzar una anàlisi DAFO s'hauran de reconèixer i entendre els factors següents:

1. **Oportunitats.**
   Les oportunitats són aquells factors positius externs a l'empresa que es generen en l'entorn i que representen una ocasió de millora de l'empresa. Les oportunitats són factors positius i amb possibilitat de ser explotats per part de l'empresa. Algunes de les preguntes que es poden fer són:
   - Quines circumstàncies milloren la situació de l'empresa o projecte?
   - Quines tendències del mercat poden afavorir-nos?
   - Quins canvis de tecnologia s'estan presentant al mercat?
   - Quins canvis en la normativitat legal i/o política s'estan presentant?
   - ¿ Quins canvis en els patrons socials i d'estil de vida s'estan presentant?

[102] "Codiwans – Desarrollo de negocio para móviles. Creación de aplicaciones y …." https://codiwans.com/. Consultat el 14 de febrer de 2017.

2. **Amenaces.** Les amenaces són factors negatius, externs al projecte, que poden posar en perill la supervivència del projecte o, en menor mesura, afectar la nostra quota de mercat. Si identifiquem una amenaça amb prou antelació podrem evitar-la o convertir-la en oportunitat. Algunes de les preguntes que es poden fer són:
    - Quins obstacles s'enfronten al projecte?
    - Què estan fent els competidors?
    - Hi ha problemes econòmics?
    - Pot alguna de les amenaces impedir totalment l'activitat de l'empresa?

3. **Fortaleses.** Són totes aquelles capacitats i recursos amb els quals explica l'empresa per explotar oportunitats i aconseguir construir avantatges competitius.
    - locals amplis i còmodes
    - varietat de productes
    - atenció personalitzada amb assessorament tècnic
    - horari d'atenció (de dilluns a diumenge)
    - tracte al client

4. **Debilitats.** Són aquells punts que l'empresa o projecte no té, en els quals pot millorar per evitar que suposin una barrera per aconseguir els objectius proposats o on l'empresa és inferior a la competència. Les debilitats, un cop identificades i mitjançant una adequada estratègia, poden i han d'eliminar-se. Algunes de les preguntes que es poden fer són:
    - Què es pot evitar?
    - Què s'hauria de millorar?
    - Quins desavantatges hi ha a l'empresa?
    - Què percep el meu públic objectiu com una debilitat?
    - Quins factors redueixen les vendes?

Descarregueu la plantilla DAFO de Yolanda Hernández

Benchmarking

El *benchmarking* és una tècnica o procés mitjançant el qual es recopila informació prenent com a referència els millors aspectes o pràctiques d'altres empreses o projectes (ja siguin competidores directes o pertanyents a un altre sector). Aquesta informació després s'utilitza per obtenir noves idees mitjançant la comparació amb el propi producte, i adaptar-les a l'empresa agregant-hi millores.

El *benchmarking* implica aprendre del que està fent l'altre i adaptar-ho a les pròpies pràctiques, fent els canvis necessaris. No es tracta només de copiar una bona pràctica, cal efectuar també una adaptació a les circumstàncies i característiques pròpies.

Els passos necessaris per fer un *benchmarking* són:[103]

1. **Determinar els aspectes que van a ser sotmesos a *benchmarking*.** El primer pas consisteix a determinar els aspectes que seran sotmesos a estudi. És a dir, els aspectes que es volen millorar i que, per tant, prendran de la competència com a referència. Alguns exemples d'aspectes que solen ser objecte de *benchmarking* són: el producte, el disseny, la funcionalitat, el servei al client, els processos productius, els mètodes de treball, les estratègies de màrqueting, les polítiques empresarials, etc.

2. **Seleccionar les empreses que s'analitzaran.** Per seleccionar les empreses s'hauran de tenir en compte aquelles, competidores directes o no, que tinguin ja implementat el que es vol millorar (o que ho facin millor que nosaltres). Per exemple, en cas de voler

[103] "Qué es y cómo aplicar el benchmarking - Crece Negocios." 10 d'agost de 2015, http://www.crecenegocios.com/que-es-y-como-aplicar-el-benchmarking/. Consultat el 14 de febrer de 2017.

millorar les vendes, se seleccionarien aquelles empreses competidores les vendes de les quals siguin més elevades que la nostra, o aquelles que estiguin utilitzant millors estratègies de venda per al nostre tipus de producte.

3. **Determinar la informació que es recopilarà.** Una vegada s'han seleccionat les empreses, es determina la informació que es recopilarà. Hauria de ser tota aquella informació relacionada amb els aspectes que seran sotmesos a *benchmarking* (de les empreses seleccionades). Per exemple, si el que sotmetem a *benchmarking* és la publicitat, la informació a recol·lectar podria estar formada pels mitjans i missatges publicitaris, el públic objectiu i les promocions de vendes utilitzades per les empreses que hem seleccionat.

4. **Recopilar la informació.** Un cop s'ha determinat la informació que es recopilarà, es fa efectiva aquesta recopilació acudint a les fonts i utilitzant els mètodes de recopilació adequats depenent del tipus d'informació. Per exemple, si volem recopilar informació sobre el servei al client que ofereixen les empreses que hem seleccionat, podríem contactar nosaltres mateixos amb atenció al client i provar l'experiència com a clients, fer petites entrevistes als clients d'aquestes empreses, visitar perfils a les xarxes socials i llegir els comentaris que reben, etc.

5. **Analitzar la informació.** Quan ja s'ha recol·lectat la informació, es procedeix a analitzar-la comparant els aspectes de les empreses seleccionades amb els nostres i amb els de altres empreses; i identificant els millors i els que també es podrien aplicar en l'empresa. Per exemple, en cas d'analitzar processos de treball, compararíem els de les empreses que hem seleccionat amb els nostres i amb els de altres empreses, i identificaríem els millors i els que nosaltres també podríem implementar a la nostra empresa tenint en compte els nostres recursos i capacitats.

6. **Adaptar els millors aspectes.** Finalment, un cop s'ha analitzat la informació, es procedeix a prendre com a referència els millors aspectes de les empreses seleccionades, i a adaptar-los a la nostra empresa agregant-los millores. Per exemple, una vegada que hem analitzat la informació i identificat les millors característiques dels productes de les empreses que hem seleccionat, les prenem com a referència i les adaptem als nostres productes, tractant de superar-les en agregar-hi alguna cosa més que ens permeti diferenciar-nos-en.

Return of investment

Determinar el *return of investment* (ROI), retorn de la inversió, és vital per poder calcular la viabilitat de la nostra activitat de negoci. Si considerem aquest concepte dins del desenvolupament d'una aplicació mòbil o un negoci mòbil hem de considerar amb especial atenció els pros i els contres del projecte com a inversió. Després d'haver analitzat la competència del nostre mercat, haver plantejat les nostres fortaleses, oportunitats, amenaces i debilitats, i haver identificat totes les qüestions de caràcter estratègic del nostre model de negoci mitjançant el llenç només ens queda identificar el nostre ROI per poder afirmar que tenim molt clara la viabilitat del projecte.

Viabilitat d'una aplicació mòbil

En la planificació financera i comptable hi ha multitud d'eines o estratègies per fer estimacions que ens ajuden a confirmar la viabilitat financera de qualsevol inversió. Des d'una visió pràctica i directa ens centrarem en com calcular el ROI, suposant que la inversió sigui crear una aplicació mòbil.

La nostra aplicació es posicionarà en un nínxol de mercat i s'explotarà econòmicament amb una solució de negoci que resoldrà un problema existent del nostre públic objectiu mitjançant una estratègia diferencial i millor que la nostra competència. A partir d'aquest punt hi ha diversos passos que ens ajudaran en el procés:

1) Pas 1. Definir els objectius de l'aplicació. Sense objectius no és possible determinar l'èxit o els resultats que s'esperen de la nostra aplicació. Així doncs, és un dels primers passos que hem de conèixer amb claredat. Els objectius s'han de descompondre en dues categories: l'eficàcia operacional de l'empresa on s'implantarà l'aplicació i la interacció produïda pels consumidors.

En molts casos, hi ha el problema que no es comptabilitza l'eficàcia operacional de l'empresa que implantarà l'aplicació (és a dir, la companyia que es beneficiarà dels objectius de l'aplicació). Això suposa que en el moment de fer una estimació de beneficis produïts per l'aplicació, per falta de capacitats, competències i mala gestió dels recursos, mai s'aconsegueix el màxim potencial de retorn de la inversió.

Hem de tenir una constància molt clara en la definició dels objectius esmentats i el seu abast per poder aconseguir el preuat ROI. En el cas de l'eficàcia operacional de l'empresa, hem de centrar especial atenció en les decisions de l'equip executiu de l'empresa en la direcció, ja que serà el principal responsable d'una bona o mala gestió dels recursos i del valor actiu que la

nostra aplicació pugui aconseguir. Si aquest pas no està clarament vist i definit, resultarà impossible invertir fons en el pas següent, els costos de desenvolupament.

2) Pas 2. Costos de desenvolupament. És bastant evident la importància d'aquest pas dins del nostre càlcul del ROI. Així i tot, hi ha alguns detalls que no hem d'oblidar. D'una banda, haurem d'evitar superar el pressupost general que hem calculat; de l'altra, haurem de mesurar les nostres despeses contra tots els *key performance indicators* per poder obtenir el ROI final.

Els costos de desenvolupament és un concepte molt generalista que hem de desglossar amb detall i procurar no descuidar cap partida de vital importància. Els principals costos de desenvolupament són: costos fixos i variables de la nostra activitat empresarial (quotes de seguretat social, subministraments, oficina, etc.), costos de disseny, desenvolupament, implementació, màrqueting (campanyes i publicitat), distribució, actualitzacions i manteniment. Alguns són variables en el temps, i poden deixar d'existir o aparèixer en un moment específic de la vida útil de la nostra aplicació.

3) Pas 3. Identificar els nostres *key performance indicators* (KPI). El tercer pas consisteix a identificar quins dels KPI d'usuari i de negoci determinaran l'èxit com a negoci de la nostra aplicació. No tots els KPI que hi ha poden ser de rellevància per a la nostra aplicació, així que és vital reconèixer quins sí que ho són. Òbviament, aniran lligats als objectius de negoci plantejats en el pas 1. Alguns KPI que podrien respondre a aquests objectius de negoci són el volum de vendes, la fidelització dels clients, el registre complet de dades d'usuari, etc.

Hem indicat que els objectius de l'aplicació es descomponen en dues: el comportament dels nostres clients i el rendiment operacional de l'empresa. En cada cas podem associar KPI diferents: per exemple, en el comportament dels clients ens interessa conèixer per què els usuaris deixen d'usar l'aplicació i la desinstal·len, o per què se'ls reté i la mantenen instal·lada. En canvi, pel que fa al rendiment operacional de l'empresa, ens pot interessar mesurar si hi ha un augment de vendes via *cross selling*[104] o *up selling*,[105] una baixada de costos de manteniment, o menys costos operacionals gràcies a la nostra aplicació.

4) Pas 4. Mesurar els nostres KPI contra els nostres costos de desenvolupament. Ara que ja coneixem tots els components necessaris podem calcular nostre ROI. Per poder fer-ho de manera eficaç, és recomanable que fem una estimació a uns quants anys: normalment la vida útil de la nostra aplicació, o almenys el temps que desitjaríem mantenir-la i actualitzar-la.

[104] "Venta cruzada - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Venta_cruzada. Consultat el 14 de febrer de 2017.
[105] "Upselling - Wikipedia." https://en.wikipedia.org/wiki/Upselling. Consultat el 14 de febrer de 2017.

El càlcul del ROI per a una aplicació és el següent:

BPA = benefici potencial anual
COE = costos operacionals d'empresa
CD = costos de desenvolupament
CMA = costos de manteniment anual
AU = anus útils

ROI = ((BPA × AU) – (COE)) / ((CD + (CMA × AU)) – COE)

Totes les accions i conceptes que s'han explicat fins ara estan relacionats amb el treball intern de l'empresa o projecte. El concepte següent està relacionat amb les accions que es faran fora del procés de producció. Aquest concepte té més que veure amb la manera d'aconseguir finançament o contactes.

Pitch deck

El *pitch deck* és una presentació que serveix per vendre un projecte a un inversor i que, a més, ajuda a sintetitzar les idees clau a tot l'equip.

Els punts que s'han d'incloure al *pitch deck* són:

1. **Concepte.** És molt important que des del primer moment es deixi clar què és el que vol fer, fins i tot usant algunes analogies que ajudin a aclarir el concepte, per exemple «Som X para I» o «Som al mercat X el que Paypal és a l'*eCommerce*». Incloure això al principi ajuda a entendre clarament la idea conceptual del producte o servei.

2. **Problema.** En aquest punt s'ha de deixar molt clar quin problema resol el projecte per als clients potencials, ja que això convencerà que el que s'ofereix és una cosa pel que el client estarà disposat a pagar.

3. **Solució/producte.** En aquest punt s'ha d'ampliar què fa el producte o servei, què el fa funcionar i com soluciona el problema. En aquesta part es pot posar com a exemple un cas d'ús en el qual el client resol la frustració que s'ha presentat anteriorment.

4. **Model de negoci.** Si fins ara s'ha presentat un problema i la solució que ofereix el producte, en aquest punt s'ha de parlar de com es pensa guanyar diners resolent el problema. És per això que ha de quedar molt clar què és el que s'espera vendre (o com

guanyaran diners), l'escalabilitat, el preu i com s'espera que evolucionin les línies d'ingressos al llarg dels pròxims anys.

5. **Mercat.** En aquest punt s'espera que descriguem quantes persones tenen potencialment aquest problema (grandària de mercat), si està creixent (tendència de mercat) i com és el client (perfil del client).

6. **Màrqueting.** Com s'aconseguirà captar usuaris potencials i transformar-los en clients? S'han de deixar clares les estratègies per aconseguir clients (comercials, publicitàries, etc.) i els vectors de creixement (com s'espera que continuï evolucionant el negoci o producte en les etapes següents).

7. **Tracció.** Un dels punts més importants si es busca inversió, i que transmet el que s'ha aconseguit i com de prop o lluny s'està d'aconseguir el famós producte ben definit que encaixi al mercat. Pretén reflectir si s'ha validat la idea amb usuaris potencials, idealment amb vendes (l'única manera real de validar un model de negoci), com també la tendència acumulada de captació de clients/usuaris en el temps de vida del producte. Fins i tot es poden mostrar reconeixements públics (premis, articles sobre l'empresa, mostres de la inclinació dels usuaris, etc.).

8. **Equip.** És una descripció dels perfils dels principals membres de l'equip i de quin diferencial aporta cadascun al projecte, així com de qualsevol experiència rellevant (per exemple, el camp en el qual es desenvolupa el projecte). Posar aquest punt aquí, o fins i tot abans, depèn en gran mesura de si l'equip que es mostra és realment un pòquer d'asos (perfils molt experimentats, ben balancejats, amb èxits –o fracassos– previs com a emprenedors), o si per contra és la primera aventura.

9. **Competència.** L'anàlisi de la competència ajuda a saber qui són els *stakeholders* més importants, les fortaleses/debilitats, i deixa clar que hi ha un mercat, i que l'emprenedor el coneix, com també les seves dinàmiques.

10. ***Roadmap*.** No només és important entendre què treball s'ha fet fins al moment, sinó també quin és la previsió per al futur immediat i quines són les fases i els objectius que es volen aconseguir (des d'aspectes de negoci fins a tecnologia). De vegades, si és rellevant i no s'ha esmentat amb anterioritat en l'apartat de tracció, cal fer un apartat o diapositiva de fites aconseguides i moment actual.

11. **Aspectes financers.** No cal desglossar gaire els costos, sinó les línies d'ingressos, que és el que realment interessa a l'inversor (els costos el que indiquen és si es podrà

executar). En aquest punt s'han de mostrar els *funnel* de conversió actuals i com generen ingressos.

12. ***Exit***. En aquest punt s'haurà d'explicar a l'inversor com es farà créixer el valor de l'empresa. Per això cal haver previst quina sortida se li donarà (recompra d'accions amb un notable increment?, com i quant?, es vol vendre la companyia?, a qui i per què?) i quines accions es faran per aconseguir-ho. També s'ha d'especificar què inversió es busca i quin percentatge de la companyia s'està disposat a cedir a canvi d'aconseguir la inversió (cosa que implica tenir clar quant val l'empresa).

13. **Ús dels fons.** L'inversor necessita saber de manera raonablement detallada en què s'invertiran els seus diners. La clau és tenir present que el que vol és fer créixer el valor de la companyia, així que els conceptes en els quals s'hauria d'usar el seu capital són els que a la llarga generaran més valor: per exemple, contractar dos comercials, fitxar tres programadors, invertir en màrqueting... Mai s'hauria de buscar inversió per pagar circulant (salaris actuals, etc.), ja que per a això hi ha un altre tipus de finançament.

14. **Què el fa especial.** No és un element tradicional, però és una bona idea incloure una diapositiva que expliqui quin és el factor diferencial de l'empresa i per què cal invertir en el projecte. L'objectiu és fer una trucada a l'acció, i és clau per aconseguir involucrar l'inversor.

Exemples de *pitch deck*:

- *Pitch deck* original d'Airbnb el 2008: descarregueu aquí.
- Per veure altres exemples de *pitch deck* consulteu l'enllaç següent.

2.1.2. *Mobile first*

La filosofia *Mobile first* és un terme que va encunyar el 2009 Luke Wroblewski[106] (actual director de producte de Google i expert en disseny d'interfícies) i que va explicar al seu llibre *Mobile first*[107].

questa filosofia defensa que a l'hora d'afrontar la creació d'un nou producte digital o un disseny d'interfície multidispositiu o adaptable a diferents grandàries de pantalla és necessari començar a

[106] "LukeW | Mobile First." http://www.lukew.com/ff/entry.asp?933. Consultat el 15 de febrer de 2017.
[107] "A Book Apart, Mobile First." 18 d'octubre de 2011, https://abookapart.com/products/mobile-first. Consultat el 15 de febrer de 2017.

dissenyar per la pantalla de menys grandària (la del mòbil), i després adaptar aquest mateix disseny a la resta de formats.

La idea és que l'adaptació progressiva a formats més grans és més fàcil si es parteix de l'essència dels elements que s'han de desenvolupar en un dispositiu més petit.

Luke Wroblewski considera que s'ha de començar a dissenyar sempre pel mòbil perquè:

- **Ajuda a definir l'essència** d'un producte o interfície. El fet d'haver de posar tots els continguts i serveis en una pantalla petita on no sobra l'espai obliga a plantejar-se quins són els elements o funcionalitats principals, quins són secundaris i quins són innecessaris. Així, quan un equip dissenya amb la filosofia *Mobile first*, el resultat final està enfocat en les tasques clau que els usuaris volen aconseguir, sense els elements secundaris típics de web d'ordinador que molesten i despisten l'usuari de la tasca principal. D'aquesta manera, dissenyar amb la filosofia de *First mobile* és bo per a l'experiència de l'usuari i també per al negoci.

- **La tecnologia del mòbil amplia les oportunitats** de crear un producte més innovador aprofitant tota la informació d'un usuari que ens proporciona un telèfon intel·ligent i que un ordinador no pot donar-nos, com geolocalització molt precisa, realitat augmentada, GPS, etc.

- **El mercat dels telèfons intel·ligents està creixent** any rere any, fins a arribar a superar el PC com a dispositiu des del qual s'accedeix a internet.[108] Per tant, crear un producte o disseny pensat primer per al mòbil és donar prioritat a la majoria d'usuaris potencials que podrien accedir-hi.

2.1.3. *Lean start-up*

Lean start-up és una metodologia desenvolupada el 2008 per Eric Ries[109] per abordar el llançament de negocis i productes que es basa en un enfocament obsessiu amb la resposta del client en comptes del producte. La idea és mostrar el producte al client al més aviat possible (encara que el producte estigui en una fase molt primerenca de definició), de manera que s'obté un retorn o una opinió del client pel que fa a aquest producte. La reacció del client serveix per confirmar o rebutjar una o diverses hipòtesis (per aplicar en el producte) a manera d'experiment, rectificar aquestes hipòtesis i tornar a validar-les amb l'usuari fins que la resposta sigui positiva i llavors aplicar aquestes hipòtesis al producte final, amb la seguretat que el client les ha confirmat.

[108] "El móvil supera por primera vez al ordenador para acceder ... - El Mundo." 4 d'abril de 2016, http://www.elmundo.es/sociedad/2016/04/04/57026219e2704e90048b465e.html. Consultat el 15 de febrer de 2017.
[109] "Eric Ries - Wikipedia." https://en.wikipedia.org/wiki/Eric_Ries. Consultat el 15 de febrer de 2017.

Per aconseguir validar el nostre aprenentatge del client és fonamental actuar amb rapidesa i no esperar a tenir un producte perfectament acabat; com més aviat puguem testar les nostres hipòtesis amb clients de debò, més aviat sabrem si l'estem encertant o convé rectificar.

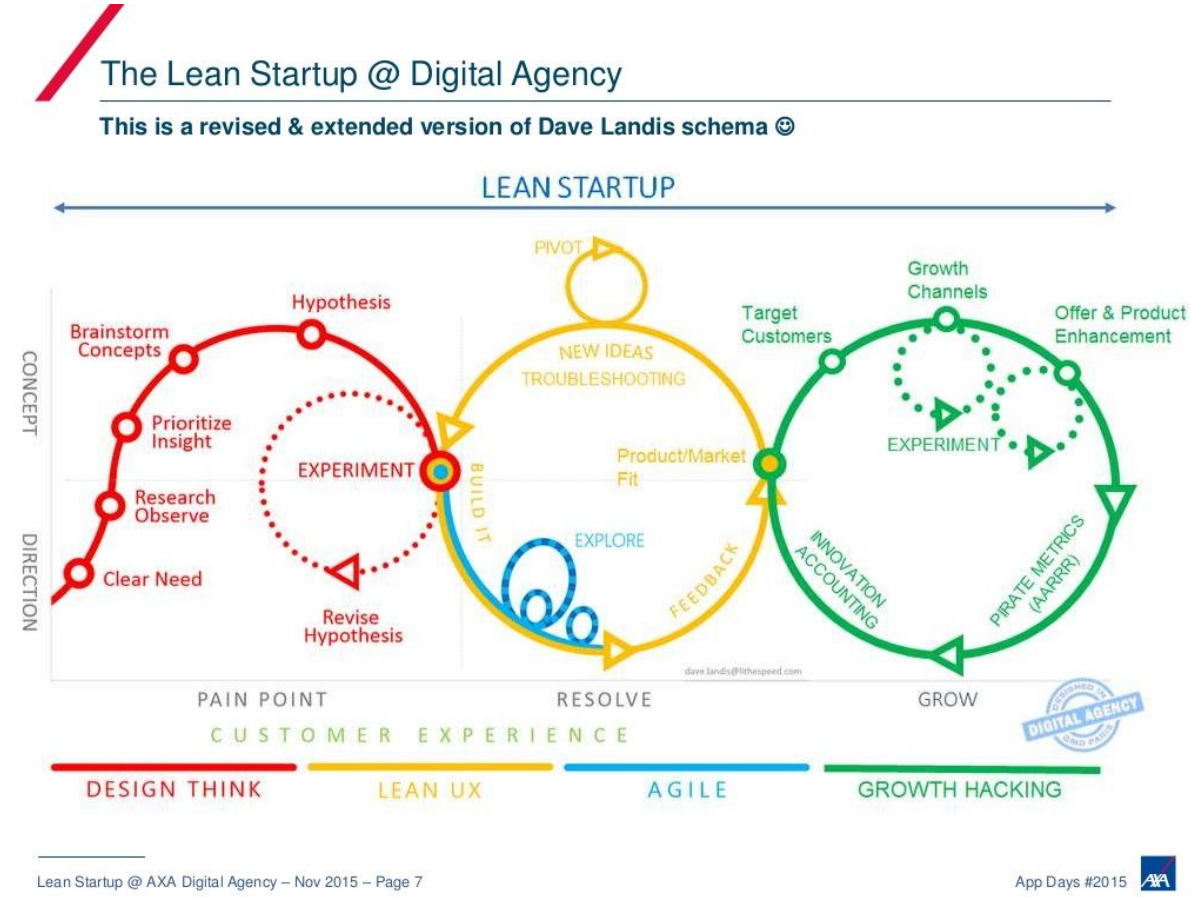
D'aquesta manera neix el concepte de PMV (producte mínim viable), que no és sinó sortir amb una versió al més senzilla possible del producte que funcioni correctament i faci el més indispensable. D'aquesta manera, és possible aprendre de l'experiència real dels usuaris amb el producte en funcionament i anar afegint-hi noves funcionalitats o serveis pas a pas (sempre validat per una resposta positiva dels usuaris).

Aquesta metodologia xoca directament amb el funcionament tradicional del cicle de desenvolupament de productes, en el qual l'ordre correcte passava per totes les fases de creació del producte fins a acabar el seu desenvolupament amb un producte complet, per finalment llançar-ho i esperar haver-la encertat en els plantejaments.

Aquesta manera de treballar redueix en gran mesura els riscos i les despeses de llançar un producte totalment acabat al mercat, ja que des del primer moment estem treballant amb usuaris reals i obtenim un coneixement del negoci que d'una altra manera seria impossible.

L'aspecte fonamental al qual ens referim quan parlem de metodologia *lean start-up* és la velocitat a la qual donem voltes al procés d'idear, experimentar, mesurar, decidir, publicar, i altre cop començar, en un bucle sense fi que busca una millora i evolució constants.

El gràfic següent explica totes les fases i metodologies de desenvolupament que engloba el *lean start-up*.



Explicació gràfica del *lean start-up*
Font: AXA Digital Agency[110]

Design thinking

Design thinking és una metodologia per generar idees innovadores que centra la seva eficàcia a entendre i donar solució a les necessitats reals dels usuaris.[111]

Aquesta metodologia prové de la que tradicionalment s'ha usat en el disseny de producte. D'aquí ve el *design thinking*, que conceptualment es traduiria com 'pensar com un dissenyador'. El dissenyador de producte crea i dissenya pensant sempre en els problemes de les persones; crea diferents prototips i els prova amb persones reals per comprovar que s'adapten realment a les seves necessitats. Si cal, fa modificacions i el torna a testar fins que obté un producte que satisfaci les persones que l'han d'utilitzar.

Un cop aplicada aquesta metodologia per a la creació o el disseny de qualsevol servei o producte, s'han de seguir les cinc fases que componen la metodologia *design thinking*:

[110] "Lean Startup and mobile development at the AXA Digital ... - SlideShare." 27 de novembre de 2015, http://www.slideshare.net/stephane_delbecque/lean-startup-and-mobile-development-at-the-axa-digital-agency. Consultat el 15 de febrer de 2017.
[111] "Aprende - Design Thinking en Español." http://designthinking.es/inicio/index.php. Consultat el 16 de febrer de 2017.

1. **Empatitzar amb l'usuari,** adquirint els coneixements bàsics sobre les persones o usuaris que utilitzaran el producte o servei i comprenent la situació o el problema que afronten. Per tant, pretén posar-se a la pell de l'usuari mitjançant l'observació i l'estudi d'aquest.

2. **Definir.** Durant l'etapa de definició, s'haurà de garbellar la informació recopilada durant la fase d'empatia i quedar-se el que realment aporta valor. S'identificaran problemes les solucions dels quals seran clau per a l'obtenció d'un resultat innovador.

3. **Fer una pluja d'idees.** La pluja d'idees (reunió on l'objectiu és generar una gran varietat d'idees diferents) es fa sempre amb un equip multidisciplinari que ajudarà al fet que les idees siguin més creatives. Aquesta etapa té com a objectiu la generació d'una infinitat d'opcions. No cal quedar-se amb la primera idea generada. En aquesta fase, les activitats afavoreixen el pensament expansiu, i s'han d'eliminar els judicis de valor.

4. **Prototipar.** En l'etapa de prototipatge convertim les idees en realitat. De totes les idees plantejades s'hauran d'escollir de manera objectiva les idees més prometedores i fer prototips ràpids (poden ser des de fets en paper fins a una mica més treballats, com ara imatges estàtiques enllaçades les unes amb altres) que ens ajudin a validar la idea amb usuaris reals. Construir prototips fa les idees palpables i ajuda a visualitzar possibles solucions, posant de manifest elements que s'han de millorar o refinar abans d'arribar al resultat final.

5. **Testar.** Durant aquesta fase cal deixar que els usuaris provin els prototips. Aquesta fase és molt important i ajudarà a identificar millores significatives, errors que cal resoldre o possibles mancances. Durant aquesta fase evolucionarem la idea fins a convertir-la en la solució més adequada.

Algunes de les tècniques que s'utilitzen en la metodologia de *design thinking* són:

1. **entrevistes**
2. ***storyboards***
3. ***customer journey* (cicle de la vida del client)**
4. ***focus groups***

1. **Entrevistes.** L'entrevista és un pas important de què cal deixar constància escrita o gravada. Idealment haurien de fer-la dues persones. Una pregunta i l'altra pren notes. Si no pot ser així, es pot demanar consentiment a l'usuari per gravar l'entrevista. A continuació us donem alguns consells perquè l'entrevista sigui d'utilitat i al més objectiva possible:

a. Pregunteu de forma neutral, ja que si demostres la teva opinió sobre alguna cosa, l'usuari pot entendre que hi ha respostes correctes i incorrectes.

b. Pareu esment al llenguatge no verbal i no intenteu omplir els silencis. Això farà que l'usuari es vegi obligat a explicar-se més o a reflexionar per aprofundir en una resposta.

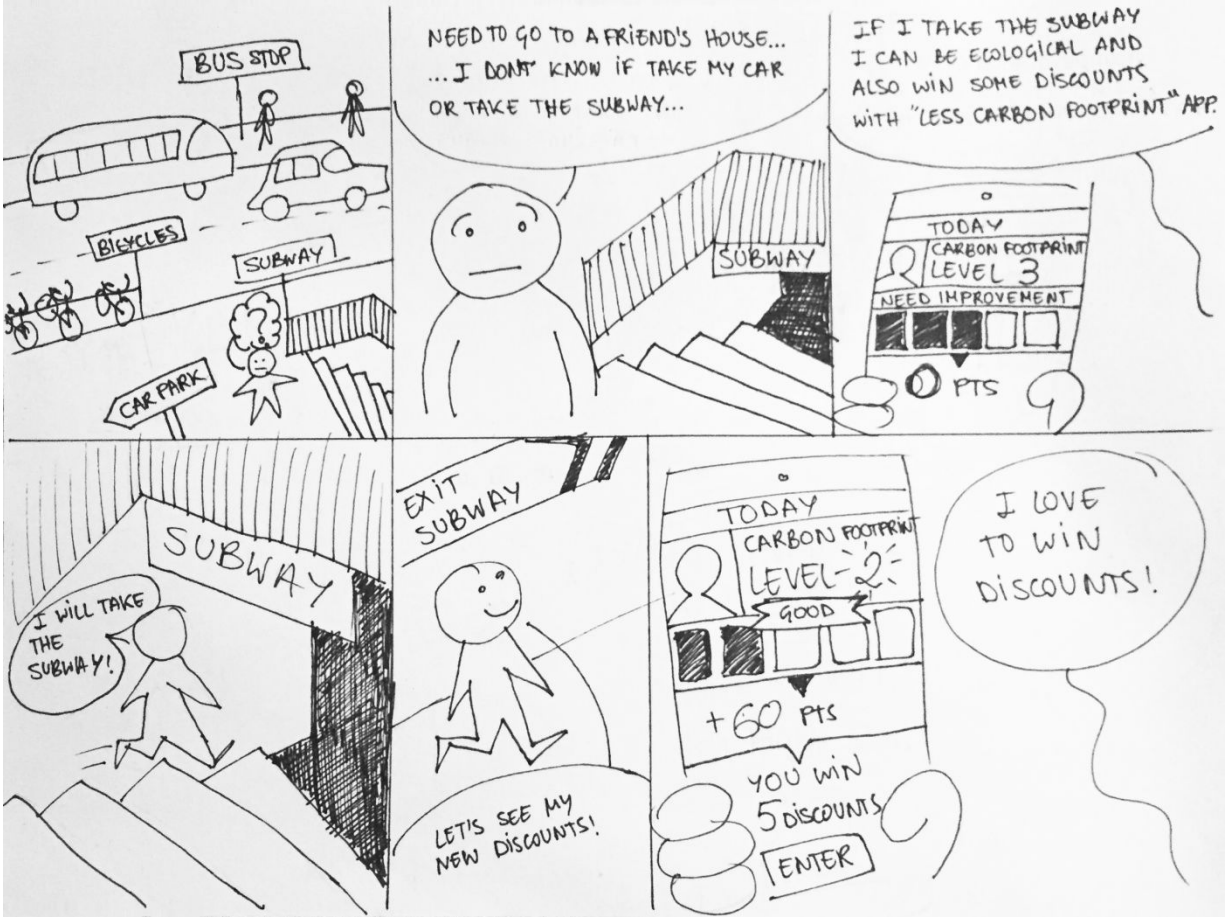
c. No suggeriu possibles respostes ni pregunteu coses que es puguin respondre amb monosíl·labs. Necessitem que els usuaris expliquin les seves experiències.

d. Pregunteu coses concretes, demaneu que us descrigui experiències que hagi viscut i aprofundiu en les respostes preguntant el perquè.

2. ***Storyboards.*** Aquesta tècnica que ve de la tradició cinematogràfica i de l'animació consisteix a definir les diferents situacions i accions que ha de desenvolupar un usuari mentre usa el producte o servei i plasmar-les de manera gràfica mitjançant vinyetes que ajudaran a entendre i a avaluar l'experiència.
Los *storyboards* tenen diverses utilitats:

- Fan que tot l'equip que treballa en el plantejament del producte entengui d'igual manera el que s'està plantejant perquè no hagi malentesos.
- Ajuda a empatitzar amb l'usuari en crear una seqüència gràfica de l'experiència d'usuari.
- Ajuda a definir i focalitzar-se en els punts clau del producte i a mostrar la relació que té amb l'experiència final de l'usuari.

Un *storyboard* a d'ocupar una pàgina i ser molt resumit (5-6 vinyetes). En la primera vinyeta s'ha de representar la situació i l'ambient en els quals es troba l'usuari. En les següents s'ha d'explicar el problema i aportar-hi una solució, fins que a l'última vinyeta ha de quedar plasmada la satisfacció de l'usuari usant el producte.



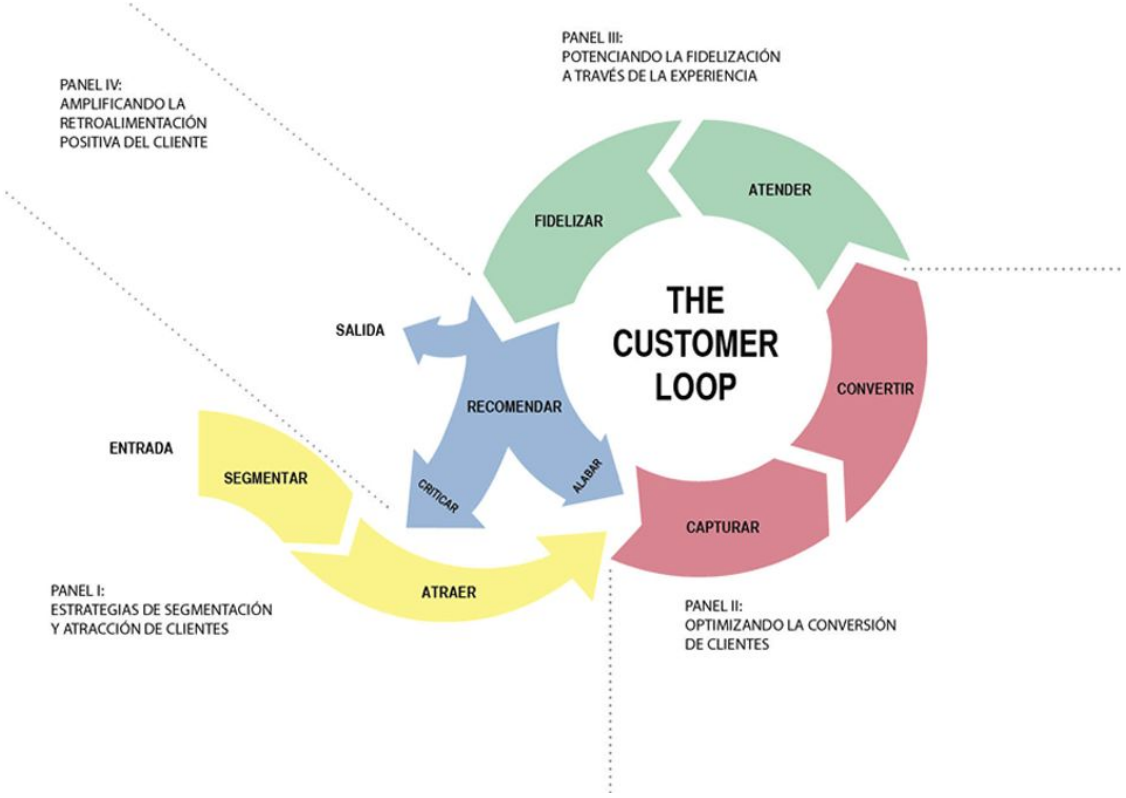
Storyboard de l'experiència d'un usuari amb una aplicació fictícia: Less Carbon Footprint
Font: pàgina web de Codiwans[112]

3. *Customer journey* o *customer loop*

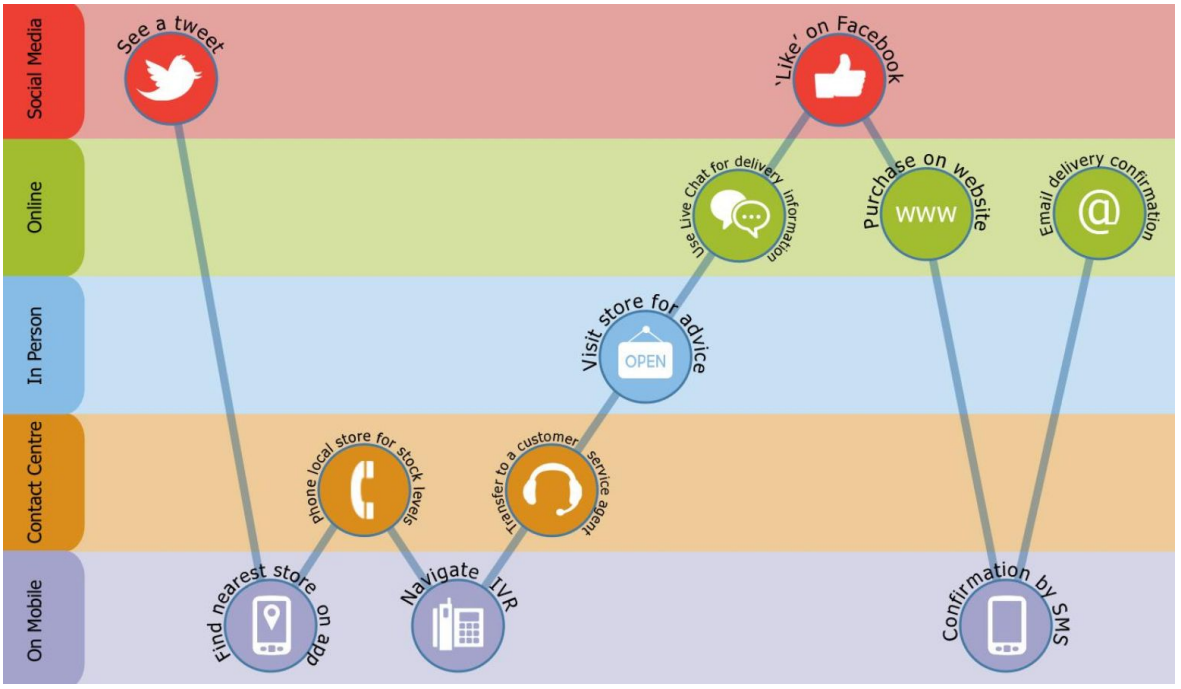
Mostra el camí conceptual que seguiran els usuaris en l'experiència. La bona marxa d'una empresa, projecte o servei ve determinada en gran manera per la relació amb els clients o usuaris. Conèixer, analitzar i aprofitar el cicle de vida d'aquests és fonamental perquè tots els processos funcionin de manera òptima.

1. Descriu l'entorn.
2. Descriu la interacció.
3. Descriu la fase de l'embut de conversió (*conversion funnel*).
4. Proposa maneres de millorar l'experiència.

[112] "Codiwans – Desarrollo de negocio para móviles. Creación de aplicaciones y ...." https://codiwans.com/. Consultat el 16 de febrer de 2017.



[GRÀFIC]. Cicle de vida d'un client digital. Font: http://www.relacioncliente.es/.



[GRÀFIC] Mapa de l'experiència del client elaborat per *ephlux.com*

Com es pot apreciar, amb un client digital sempre s'intenta que el cicle de vida sigui un *loop* constant en el qual no es perdi el client un cop hagi estat monetitzat, sinó que es retingui.

En l gràfic superior es poden apreciar les fases del cicle de vida del client:[113]

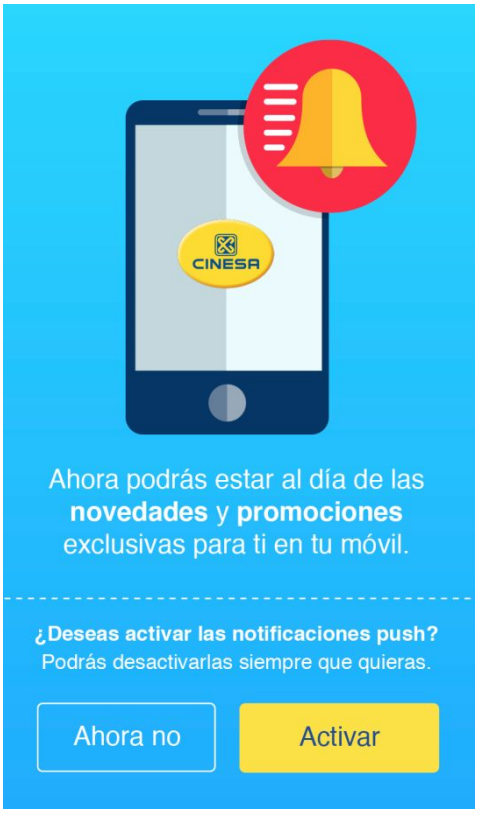
- **Estratègies de segmentació i atracció de clients.** El primer pas en el cicle de vida del client és la definició d'aquest, la detecció dels nostres clients potencials i les tècniques per aconseguir que passin a formar part de la cartera.
  És el moment en el qual els usuaris potencials descobreixen l'existència del producte o servei, per diverses raons s'hi senten atrets i, finalment, prenen la decisió d'accedir-hi. Des del punt de vista del màrqueting ens trobem en la fase d'adquisició d'usuaris. Aquesta fase és molt delicada i ha de ser tractada amb summa importància, perquè en aquest punt els usuaris tindran les expectatives lligades al missatge comercial, a la imatge i a les funcionalitats promeses en les campanyes de màrqueting i als canals de distribució. Si s'aconsegueix que l'experiència de l'usuari en aquesta fase sigui bona, l'usuari avançarà a la fase següent del *customer journey*.
  En el subapartat «Adquisició» s'amplien les tècniques utilitzades per segmentar i atreure clients.

- **Optimització de la conversió de *leads*[114] a clients.** Un cop coneixem el nostre públic objectiu i hem aconseguit atreure'l, el pas següent és transformar-lo en client i traduir les nostres accions a vendes. L'acció de compra del client en màrqueting es denomina conversió. Un usuari ha estat convertit quan ha fet una compra. I les compres es denominen conversions.
  Una de les estratègies que cal seguir en aquest pas perquè el client se senti abrigallat en l'experiència amb el producte i facilitar-li el pas a la conversió és l'***onboarding*** (incorporació, en català**)**:

  > L'*onboarding* és el terme amb el qual es descriu el sistema d'ajudes i consells que s'ofereix a un usuari que utilitza per primera vegada un servei o producte perquè faci els primers passos de la seva experiència de manera fàcil i satisfactòria.
  > En funció del tipus d'experiència s'utilitzen diferents recursos d'*onboarding*: tutorials ocults, trucs o consells, missatges personalitzats per a l'usuari, indicadors visuals que marquen el camí que cal seguir....
  > Es consideren bons recursos d'*onboarding* aquells que no són intrusius i que es barregen de forma gairebé mimètica amb el *customer journey*. En utilitzar

[113] "relacioncliente.es." http://www.relacioncliente.es/. Consultat el 17 de febrer de 2017.
[114] Anglicisme que fa referència a la persona o companyia que ha demostrat interès en el producte o servei de la marca, mostrant aquest interès a través d'una sol·licitud d'informació addicional o contactant amb atenció al client. També és denominat *client potencial*.

recursos d'*onboarding* s'agilita l'aprenentatge de les mecàniques principals que permeten a l'usuari començar a gaudir de l'experiència.



Onboarding en l'aplicació de Cinesa
Font: pàgina web de Codiwans[115]

En el subapartat «Retenció» s'amplien les tècniques utilitzades per retenir usuaris amb l'objectiu d'acabar transformant-los en clients (consulteu el subapartat «Monetització»).

- **Potenciació de la fidelització mitjançant de l'experiència.** Una bona experiència durant tot el procés d'ús del producte o servei és indispensable a l'hora de fidelitzar a un client que ja ha usat el servei.
  En aquest punt, tenir un bon servei d'atenció al públic és molt important. Quan es té l'oportunitat d'atendre un client per un problema o necessitat, es passa per un moment crític, per la qual cosa cal aconseguir convertir una incidència en un client satisfet, que valorarà positivament el servei en les seves següents decisions de compra.

[115] "Codiwans – Desarrollo de negocio para móviles. Creación de aplicaciones y ...." https://codiwans.com/. Consultat el 16 de febrer de 2017.

En el subapartat «Retenció» se s'amplien les tècniques utilitzades per fidelitzar els clients.

- **Amplificació de la retroalimentació positiva del client.** El cicle de vida del client se centra en l'escolta activa, el boca-orella i el retorn amb l'usuari, tant en el seu cercle proper com per les xarxes socials.
  El concepte de *customer loop* permet a les empreses tenir una visió del cicle de vida del client i establir punts de millora de l'experiència i optimitzacions que maximitzin la despesa que el client farà en tot el seu cicle de vida (la rendibilitat del client). A aquest concepte se l'anomena *customer life time value* (consulteu l'apartat «KPI de negoci»).

  En l'apartat «Retenció: gestionar i millorar la reputació de marca» s'amplien les tècniques utilitzades per aconseguir un bon feedback del client.

4. *Focus groups*

El *focus group* (o grup focal) és un mètode o tècnica d'estudi que té com a objectiu recopilar la informació necessària per a una investigació. La metodologia consisteix a reunir un petit grup de persones (generalment entre sis i dotze) més un moderador, que serà l'encarregat de fer les preguntes i de dirigir la trobada, amb la finalitat de saber informació rellevant sobre el públic objectiu (o clients o usuaris) del producte i generar una discussió entorn de l'objecte d'estudi (producte, servei, idea, publicitat, etc..).[116]

Aquesta tècnica se sol fer en una sala àmplia i còmoda, de manera que els participants se sentin relaxats i les seves respostes siguin autèntiques. També se sol fer en un ambient tranquil, però una informal, perquè els participants se sentin estimulats a participar.

Altres aspectes que caracteritzen els *focus group* són els següents: solen durar entre una i dues hores, se sol pagar una petita suma de diners als participants o se'ls obsequia d'alguna manera per l'assistència, se sol gravar la sessió per poder analitzar-la posteriorment i, en cas de tenir les instal·lacions adequades, la sessió és observada pels investigadors a través d'un vidre unidireccional (ja que a la sala només hi ha el moderador amb els participants i en ocasions un assistent que grava o transcriu la sessió).

[116] "Focus group - Crece Negocios." http://www.crecenegocios.com/focus-group/. Consultat el 18 de febrer de 2017.

Un exemple de l'ús d'aquesta tècnica podria consistir a convocar un petit grup de consumidors que es trobin dins del nostre públic objectiu i fer-los provar un nou producte o donar-los-el perquè l'examinin (o servei o funcionalitat d'una aplicació), observar els comportaments i reaccions que tenen davant el nou producte i, posteriorment, demanar-los-en l'opinió, suggeriments i comentaris. Mitjançant preguntes podrem determinar la factibilitat de llançar el nou producte al mercat.

Lean UX

La metodologia *lean* UX consisteix a aplicar els principis del *lean start-up* a l'hora de dissenyar l'experiència d'usuari prestant especial atenció al que reclama l'usuari final i no tant al procés tradicional en el qual l'usuari veia el producte o servei al final del procés. A l'hora d'aplicar el *lean* UX cal tenir en compte una àmplia gamma de factors que poden contribuir a modificar del tot l'experiència d'usuari: context de negocis, disseny, tecnologia, psicologia, comunicació i etnografia.

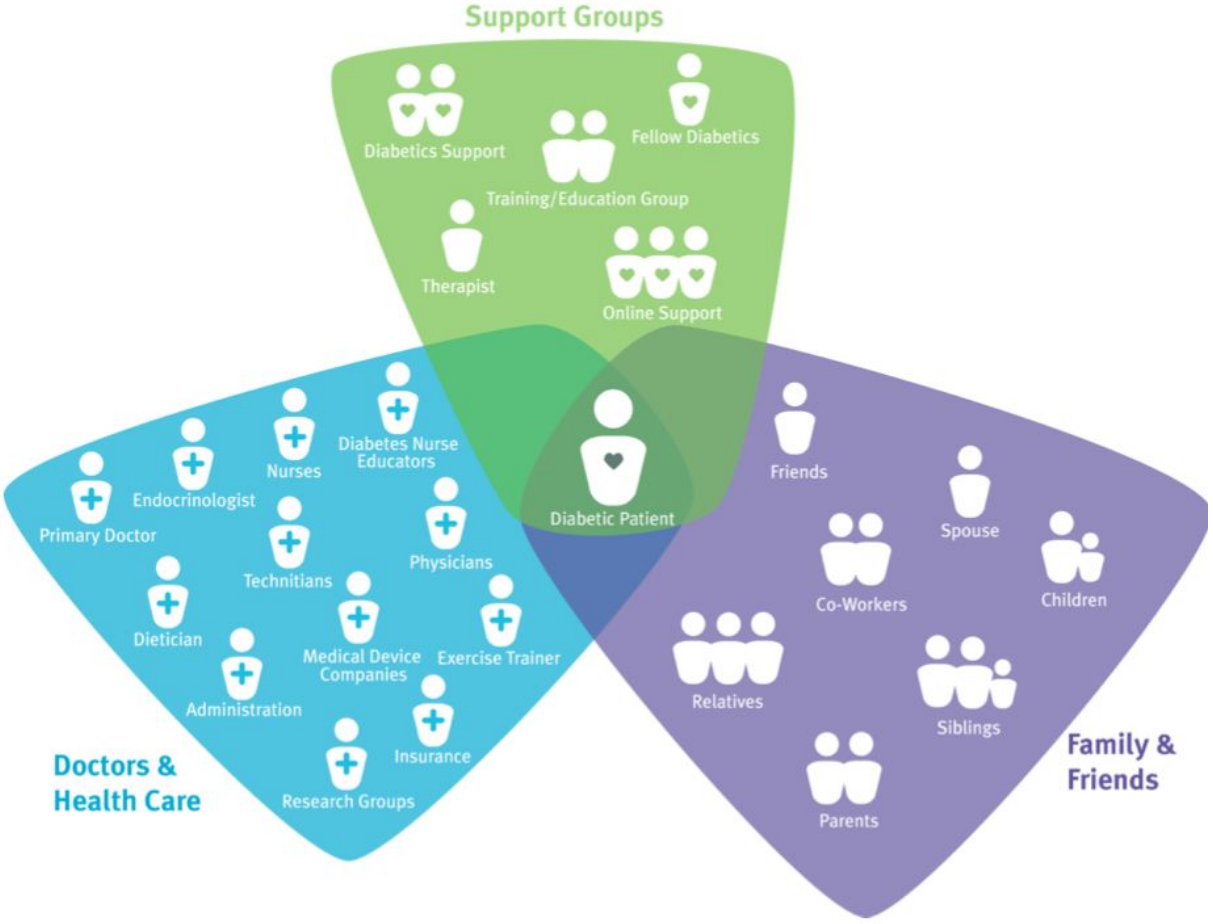
Les fases d'aplicació del *lean* UX són:

1. **Fase inicial de definició del producte**: es fa una pluja d'idees sobre el producte i sobre com executar el projecte al més alt nivell amb tots els *stakeholders*[117] necessaris (persones o organitzacions involucrades en el projecte). Això pot desembocar en un pla de llançament del projecte, un *lean* llenç i alguns mapes de concepte i *mockups* inicials que hauran de ser adaptats segons l'estudi de l'usuari que es farà a continuació.

   Exemple de mapa de les parts interessades

   Les parts interessades (*stakeholders*) són tot el grup de persones que es veuen afectades per l'activitat empresarial. El mapa de les parts interessades és una eina que pot ajudar un professional de màrqueting a pensar en diferents estratègies per aconseguir l'interès de les diferents parts i augmentar la qualitat del servei i la quantitat d'usuaris.

[117] "Stakeholder - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Stakeholder. Consultat el 18 de febrer de 2017.



[Dibuix] Mapa de les parts interessades elaborat per *doctordisruption.com*

2. **Fase d'investigació**: l'equip ajusta les hipòtesis i omple els buits per falta de coneixement del seu públic objectiu. Aquesta etapa varia basant-se en la complexitat del producte, els temps, els recursos, el nivell de coneixement que hi ha i molts altres factors. És bo basar-se en anàlisi de mercat i enquestes de conducta de clients. En cas que no sigui un llançament d'un nou producte i es tracti d'un producte ja existent també s'hauran de revisar les analítiques, les heurístiques,[118] el contingut, el context del producte i els tests amb usuaris reals.

3. **Fase d'anàlisi**: en aquesta fase les dades recollides del producte són la base per fer tots els elements que ajudaran en aquest procés (*storyboards*, *customer journey*, mapes mentals, *sketches*, diagrames). En aquest punt, la definició de producte, les prioritats del producte i el pla de producte han estat definits i estan a punt per uns lliurables de disseny més formals.

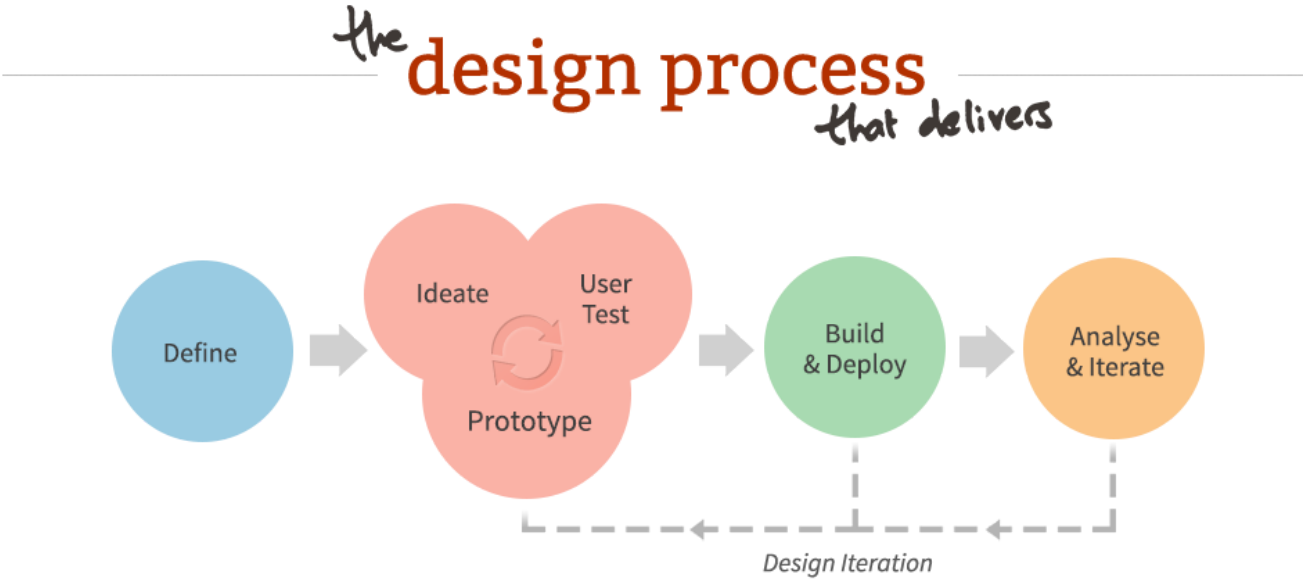
[118] La capacitat heurística és un tret característic dels humans que pot descriure's com l'art i la ciència del descobriment i de la invenció o de resoldre problemes mitjançant la creativitat i el pensament lateral o pensament divergent.

4. **Fase de disseny**: n aquesta fase es genera la documentació més comuna, que inclou *sketches*, *mockups*, *wireframes*, prototips, diagrames de flux de tasques i especificacions de disseny. Aquesta documentació es basa en els resultats de les fases anteriors.

5. **Fase d'implementació**: durant aquesta fase, el codi i els recursos de disseny s'uneixen per crear un producte que segueixi les especificacions de disseny del producte.

6. **Fase de llançament del producte real**: una vegada s'ha fet el llançament del producte real, les dades de retorn, com ara tiquets de suport, *reports* d'errors i altres analítiques (vegeu l'apartat «Anàlisi de dades») s'han de seguir analitzant i monitorant en forma d'analítiques i informes per continuar millorant el producte en les subsegüents accions o actualitzacions i així assegurar-se que funcioni.

7. **Fase de millora del producte contínua**: un cop es llança el producte o servei és quan s'inicia aquesta fase que no tindrà final durant la vida del producte. Una millora de producte contínua i guiada per dades s'aconsegueix mitjançant el mesurament i la interacció de l'oferta en producció, usant panells de rendiment i analítiques.



Fases del procés de disseny amb metodologia *lean* UX
Font: pàgina web d'Ali Adair[119]

[119] "Process - aliadair.co.ukaliadair.co.uk - Product Designer - UX, Visual ...." http://aliadair.co.uk/design-process/. Consultat el 18 de febrer de 2017.

Metodologies àgils

La gestió àgil de projectes o *agile project management* és un conjunt de metodologies per al desenvolupament de projectes que demanen una especial rapidesa i flexibilitat en el procés. Molt sovint són projectes relacionats amb el desenvolupament de programari o el món d'internet.

Diferència entre metodologies àgils i *lean start-up*

Les metodologies tradicionals funcionen molt bé en projectes en els quals el problema és conegut i la solució està ben definida. En aquest entorn és fàcil analitzar, dissenyar i executar una solució, però totalment oposat a l'entorn d'una *start-up*.

Una *start-up*, per definició, és una organització temporal que es mou en un entorn d'extrema incertesa buscant un model de negoci replicable i escalable. Una *start-up* que segueixi l'enfocament *lean* planteja un seguit d'hipòtesis sobre un problema i fa molts experiments amb diferents maneres de resoldre-ho. En resum, tenim un entorn molt canviant en el qual no és clar el problema que cal solucionar, ni la manera de fer-ho. En aquest entorn són clarament més eficaces les metodologies àgils, ja que incorporen mecanismes de gestió del canvi que impliquen un esforç més petit.[120]

Per tant, hem de tenir clar el següent:

- Els principis *lean start-up* s'encarreguen de «què» construir.
- Les metodologies àgils s'encarreguen de «com» fer-ho.

Exemples de metodologies àgils

Un dels principals focus d'aplicació de les metodologies àgils són els projectes tecnològics. Cada una té les seves fortaleses i les seves debilitats, però no són excloents. En cada projecte podem adoptar una, o més d'una, en funció de les característiques del projecte i de l'equip.

Entre les metodologies àgils més usades hi ha:

- **Scrum**: és un procés en el qual s'apliquen de manera regular un conjunt de bones pràctiques per treballar col·laborativament, en equip, i obtenir el millor resultat possible d'un projecte: Es fan **lliuraments parcials i regulars** del producte final, prioritzats pel ben**efici que aporten al client i el cost més baix de desenvolupament**. Per això, Scrum està especialment indicat per a projectes en entorns complexos en els quals es necessita obtenir resultats ràpids,

[120] "¿Qué son las metodologías ágiles? - LeanMonitor Blog." 24 de juliol de 2014, http://blog.leanmonitor.com/es/que-son-las-metodologias-agiles/. Consultat el 18 de febrer de 2017.

en els quals els requisits són canviants o poc definits, i en els quals la innovació, la competitivitat, la flexibilitat i la productivitat són fonamentals.

Scrum també s'utilitza per **resoldre situacio**ns en les quals no s'està lliurant al client el que necessita, quan els lliuraments s'allarguen massa, els costos es disparen o la qualitat no és acceptable; quan es necessita capacitat de reacció davant la competència; quan la moral dels equips és baixa i la rotació alta; quan és necessari identificar i solucionar ineficiències sistemàticament, o quan es vol treballar utilitzant un procés especialitzat en el desenvolupament de producte.

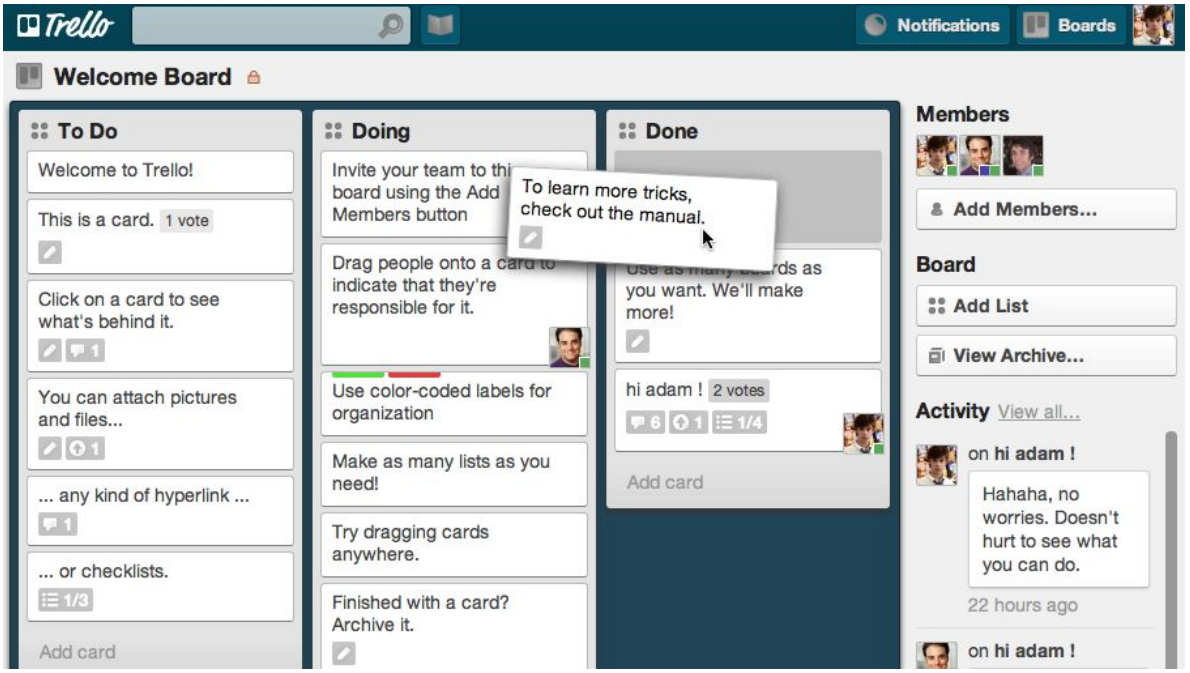
Alguns fonaments de Scrum són:[121]

- Desenvolupar els requisits del projecte en blocs temporals curts i fixos (iteracions d'un mes natural i fins a de dues setmanes, si cal).
- Prioritzar els requisits per valor per al client i cost de desenvolupament en cada iteració.
- Controlar el projecte: d'una banda, al final de cada iteració es demostra al client el resultat real obtingut, de manera que pugui prendre les decisions necessàries en funció del que observa i del context del projecte en aquest moment; de l'altra, l'equip se sincronitza diàriament i fa les adaptacions necessàries.
- Potenciar l'equip, que es compromet a lliurar uns requisits i, per això, se li atorga l'autoritat necessària per organitzar la tasca.
- Sistematitzar la col·laboració i la comunicació tant entre l'equip i com amb el client.
- Limitar el temps dedicat a les tasques del projecte per ajudar a la presa de decisions i aconseguir resultats.

- **Kanban**: es basa en una idea molt simple, que el treball en curs (*work in progress*, WIP) hauria de limitar-se i només hauríem de començar amb una cosa nova quan un bloc de treball anterior hagi estat lliurat o hagi passat a una altra funció posterior de la cadena.
  La tasca es divideix en parts, que normalment s'escriuen en una nota adhesiva que s'enganxa en una pissarra. Les notes solen contenir informació variada, si bé, a part de la descripció, haurien d'incloure l'estimació de la durada de la tasca i els noms de les persones implicades.

[121] "Fundamentos de Scrum – Proyectos Ágiles." https://proyectosagiles.org/fundamentos-de-scrum/. Consultat el 18 de febrer de 2017.

La a pissarra té tantes columnes com a estats pels quals pot passar la tasca (per exemple, tot esperant ser desenvolupada, en anàlisi, en disseny, etc.).



Captura d'un tauler Kanban a l'aplicació Trello
Font: blog *Un informático por la vida*[122]

Growth hacking

El *growth hacking* és una tàctica de màrqueting per fer créixer un negoci, generalment en usuaris amb recursos econòmics limitats.
Los *growth hackers* se centren en alternatives de baix cost i innovadores pel que fa als mètodes tradicionals, és a dir, utilitzen les xarxes socials i continguts virals en lloc de la compra de publicitat per mitjans més tradicionals, com la ràdio, la premsa i la televisió. El *growth hacking* permet el llançament d'una cosa «bàsic» donant prioritat al creixement i deixant en segon pla el pressupost.[123]

Algunes de les tècniques comunament utilitzades de *growth hacking* són SEO, ASO, *content marketing*, SMM, SEM o estratègies *pull*, entre d'altres.

Encara que en el *growth hacking* la imaginació i la innovació tenen un paper molt important i moltes empreses l'han usat per créixer o publicitar els seus productes.

Casos d'èxit de *growth hacking*

[122] "Un informatico por la vida." 2 de maig de 2014, http://uninformaticoporlavida.blogspot.com/. Consultat el 18 de febrer de 2017.
[123] "Growth hacking - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Growth_hacking. Consultat el 18 de febrer de 2017.

Són moltes les *start-ups*, ara convertides en potents companyies, que van començar utilitzant tàctiques de *growth hacking*. Molt sovint es tracta de fer màrqueting dins del producte –perquè no costa diners– en lloc de fer-ho fora.

- **Twitter**
  L'estratègia de Twitter per créixer en usuaris és un exemple de *growth hacking*. En lloc de fer publicitat per atreure els qui no coneixien la xarxa, es va centrar en la plataforma. A cada perfil va col·locar una caixa amb usuaris recomanats perquè la gent seguís més gent i així creixés l'activitat al lloc web. Aquests usuaris, contents amb el servei, l'han començat a usar assíduament, animen altres persones de fora a apuntar-se. Així, Twitter, sense fer amb prou feines màrqueting extern, va créixer exponencialment.

- **Airbnb**
  L'èxit de l'estratègia d'Airbnb va ser utilitzar l'èxit de Craiglist (un directori d'anuncis classificats en línia). D'aquesta manera, quan algú publicava un allotjament a Airbnb, podia publicar un enllaç al seu anunci d'Airbnb de manera automàtica directament a Craiglist per multiplicar l'abast.
  Gràcies a aquesta idea va aconseguir nombroses visites des de Craiglist cap a la web d'Airbnb.

  Aquesta idea no va ser fàcil d'executar, ja que Craiglist no disposa d'API per a ús públic i els enginyers d'Airbnb van haver de buscar bretxes en el codi de Craiglist i també llacunes legals per poder executar-la. El cas d'Airbnb i Craiglist és un clar exemple de la filosofia del *growth hacking* i les seves diferències amb el màrqueting més tradicional.

  Airbnb va utilitzar el seu propi producte com una eina de distribució i va utilitzar Craiglist perquè va entendre que el seu públic objectiu era allí. Van ser innovadors utilitzant aquesta plataforma, van ser els primers i van tenir èxit.

- **Dropbox**
  Dropbox utilitza diverses tècniques, com ara l'ampliació de l'espai d'emmagatzematge al núvol amb cada nou amic que l'usuari de Dropbox porta a la plataforma. També va començar a oferir emmagatzematge extra als usuaris que en seguissin el perfil en Twitter o Facebook o publiquessin una recomanació d'instal·lació en aquestes mateixes xarxes socials a tots els contactes.

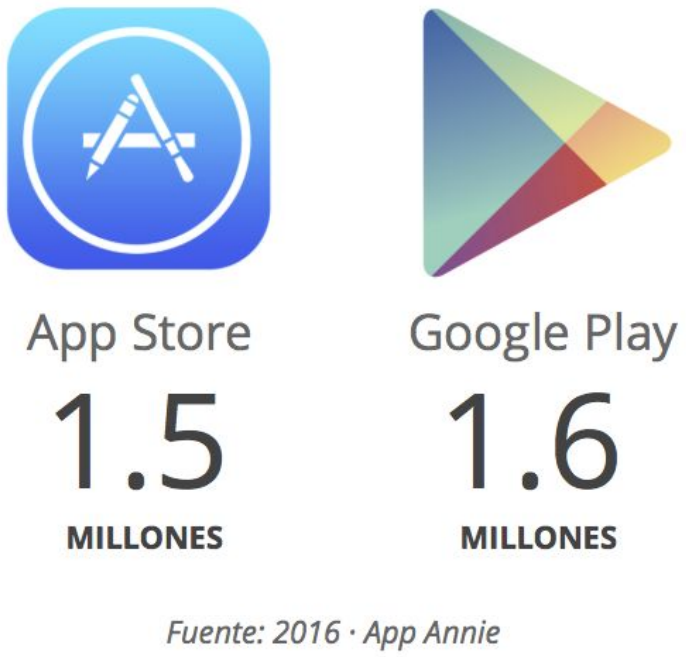
- **Apple**
  Apple va incloure automàticament l'«Enviat des del meu iPhone» a tots els correus electrònics que s'enviaven des d'un dels seus terminals fent que, de manera subliminal, l'iPhone estigués molt present en la ment de tota la gent que rebia un correu electrònic d'algú amb iPhone.

2.2. Màrqueting mòbil

2.2.1. Visió general

A escala global hem de considerar que el mercat de les aplicacions mòbils és un mercat que juga amb unes xifres que han crescut exponencialment des dels inicis. No hem d'oblidar en cap moment la proporció dels números que es barregen.

Diàriament es publiquen milers de noves aplicacions a les botigues, i moltes d'aquestes aplicacions queden abandonades o es descarreguen una primera vegada però després els usuaris no les tornen a utilitzar o les desinstal·len. Per aquesta raó és de vital importància tenir un bon producte i una bona estratègia de màrqueting i de posicionament de producte respecte a tota aquesta competència tan agressiva molt comuna en el sector de les aplicacions.



Aplicacions publicades a cada *market place*

Font: pàgina web de Codiwans

El mercat de les aplicacions a Espanya, i ocasionalment a escala global, es troba dividit principalment per dues de les principals companyies del sector: Apple i Google. El repartiment de la quota de mercat és un valor interessant per identificar la ubicació del nostre públic objectiu. En ocasions molts donen per descomptat que el públic objectiu de la seva aplicació es troba a Google Play perquè és la plataforma majoritària, però en moltes ocasions descobrirem que aquesta presumpció pot resultar contraproduent.

Quota de mercat local enfront de quota de mercat global

Font: pàgina web de Codiwans

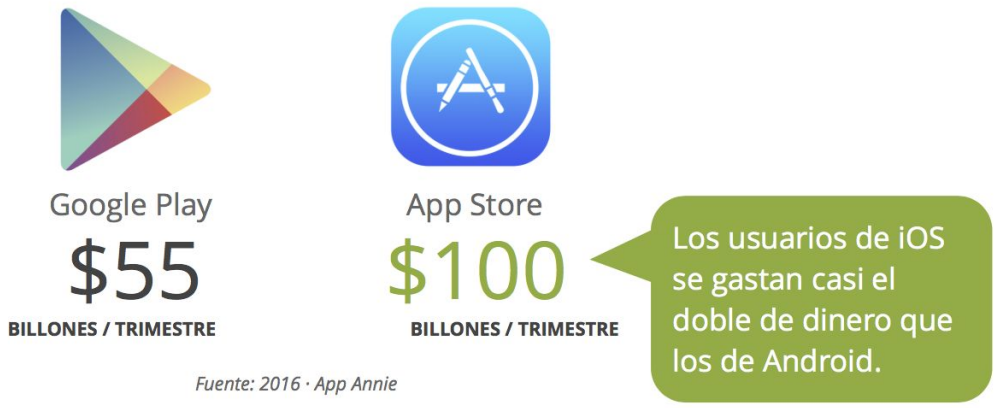
Aquesta primera interpretació ens demostra que la nostra aplicació hauria d'estar publicada a Google Play per raons de quota de mercat en l'àmbit espanyol. Tanmateix, a escala global el mercat es troba més repartit, la qual cosa permet entendre que la nostra estratègia de distribució a escala internacional pot requerir un altre ordre de prioritats.

Descàrregues anuals d'aplicacions segons el *market place*
Font: pàgina web de Codiwans

D'altra banda també podem observar una altra informació de vital rellevància, i és que malgrat que Google Play disposi d'una quota de mercat més alta i tingui un volum de descàrregues més elevat en comparació amb Aplicació Store, té un problema de qualitat i quantitat: hi ha moltes aplicacions que no han passat cap filtre de qualitat, a diferència del que passa en Aplicació Store.

om podem veure, Apple manté un control de qualitat dels productes de l'Aplicacionestore, per la qual cosa té menys aplicacions disponibles, però que funcionen bé. Mentre que a Google Play hi ha un

problema de massificació i falta de control de qualitat que sembla que el 2017 volen millorar amb la nova política de privadesa obligatòria.[124]



Ingressos anuals segons el *market place*

Font: pàgina web de Codiwans

En aquesta altra gràfica podem confirmar una de les qüestions més rellevants respecte al comportament dels nostres potencials usuaris: els diners que gasten en les aplicacions. Podem confirmar que els usuaris d'iOS es gasten gairebé el doble de diners que els 'Android anualment malgrat que tingui la meitat de descàrregues anuals en Aplicació Store d'Apple en comparació d'Android.

Totes aquestes dades ens ajuden a definir el tipus d'usuaris que hi ha en cada *market place* i quin és el seu comportament quant a les descàrregues, a la despesa i al nivell adquisitiu per tenir-ho en compte a l'hora de definir un projecte i les seves estratègies de màrqueting.

2.2.2. *Funnel* de conversió

El *funnel* de conversió és un terme de màrqueting en línia que defineix els diferents passos que ha de fer un usuari per complir un objectiu determinat dins d'un projecte. Pot tractar-se d'un registre, una compra o la generació d'un *lead*.

[124] "Google saca el hacha y eliminará millones de aplicaciones." 8 de febrer de 2017, https://www.elandroidelibre.com/2017/02/google-eliminara-millones-de-aplicaciones.html. Consultat el 20 de febrer de 2017.

El *funnel* de conversió serveix per determinar el percentatge de pèrdues en cadascun dels passos que l'usuari fa en un projecte fins a complir l'objectiu final, així com quins punts cal optimitzar amb més urgència per aconseguir convertir el major nombre d'usuaris possibles.

Al llarg del temari se han plantejat diferents recursos per a l'elaboració del pla de màrqueting Addicionalment, a més d'aquests recursos per modelar el pla de màrqueting mòbil, cal tenir en compte les tres grans fases per les quals els usuaris hauran de passar fins a fer una conversió (o aconseguir l'objectiu definit) en el projecte:

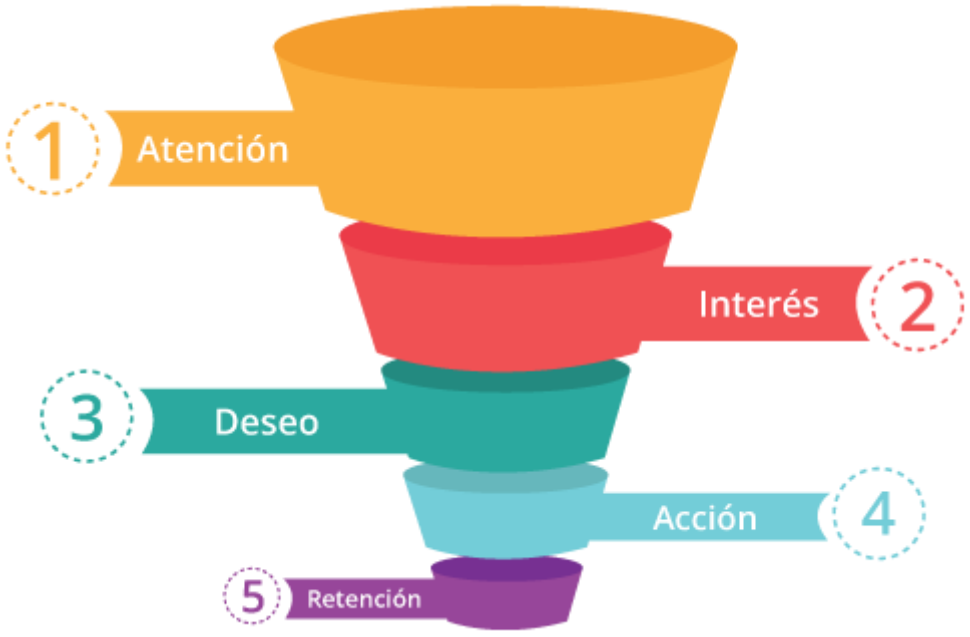
1. **Adquisició**: estratègies i accions que es fan per arribar a un determinat públic objectiu.

2. **Retenció**: estratègies i accions per mantenir i retenir a un públic objectiu.

3. **Monetització**: estratègies i accions per monetitzar a un públic objectiu.

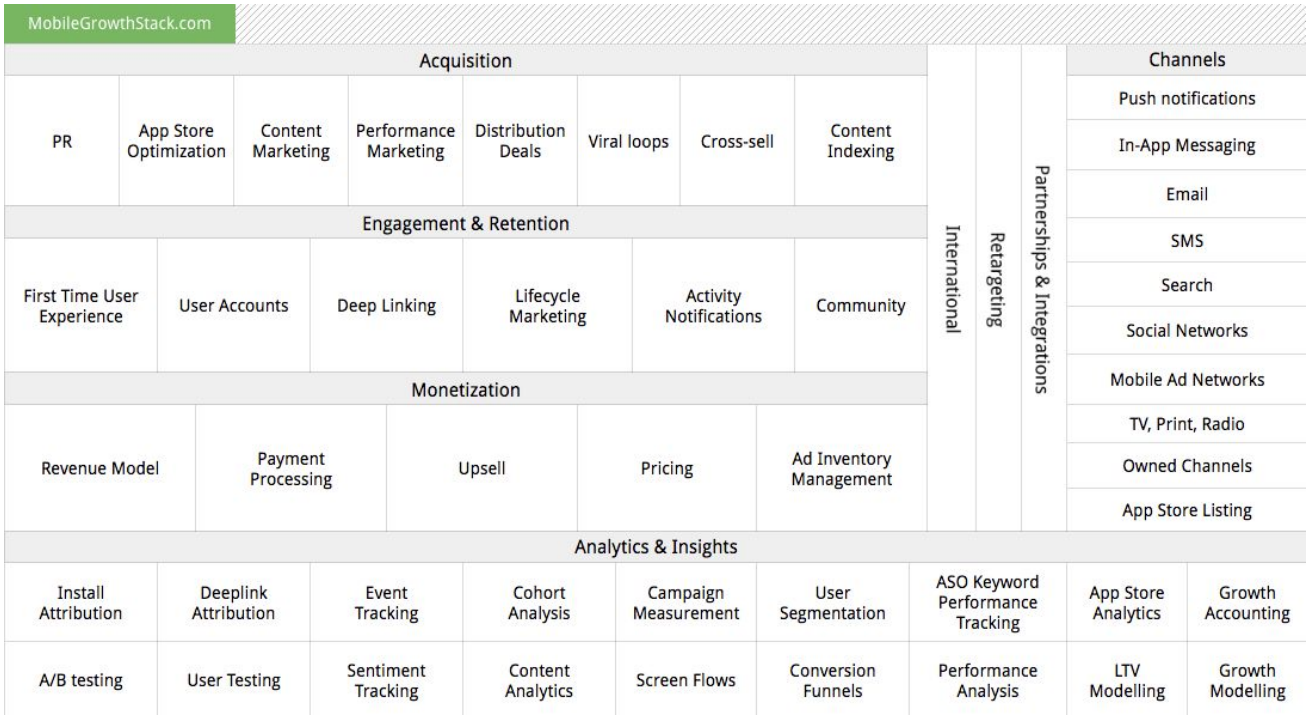
A continuació presentarem diversos exemples visuals de diferents embuts de conversió:

[DIBUIX] Embut de conversió elaborat per IEBS



[DIBUIX] Embut de conversió elaborat per *shoperty.com*

A continuació es mostra el mapa visual de les accions estratègiques associades a l'embut de conversió:



[DIBUIX] Mapa elaborat per *MobileGrowthStack.com*

2.2.2.1. Adquisició

Les primeres preguntes a les quals ha de respondre qualsevol acció de màrqueting són:

- **Qui** és l'audiència?
- **On** és aquesta audiència?
- **Com** descobrirà el producte?

Com trobem al nostre públic objectiu en el sector mòbil?

Definició de l'audiència general	**Anàlisi de baix pressupost o prova del públic definit**	**Anàlisi de les dades obtingudes**
• Ens hem de basar en el mercat. • Ens hem de basar en la lògica.	Cal segmentar per: ● demografia ● comportament ● contingut ● competència ● clients actuals ● dispositius ● ubicació ● falses campanyes en xarxes socials ● inici amb un *soft launch*	● Cal partir de tots els resultats obtinguts. ● Cal prendre decisions intel·ligents a partir de les dades. ● Cal realitzar una anàlisi de les dades.

Les següents accions s'han de tenir en compte per elaborar una estratègia d'adquisició:

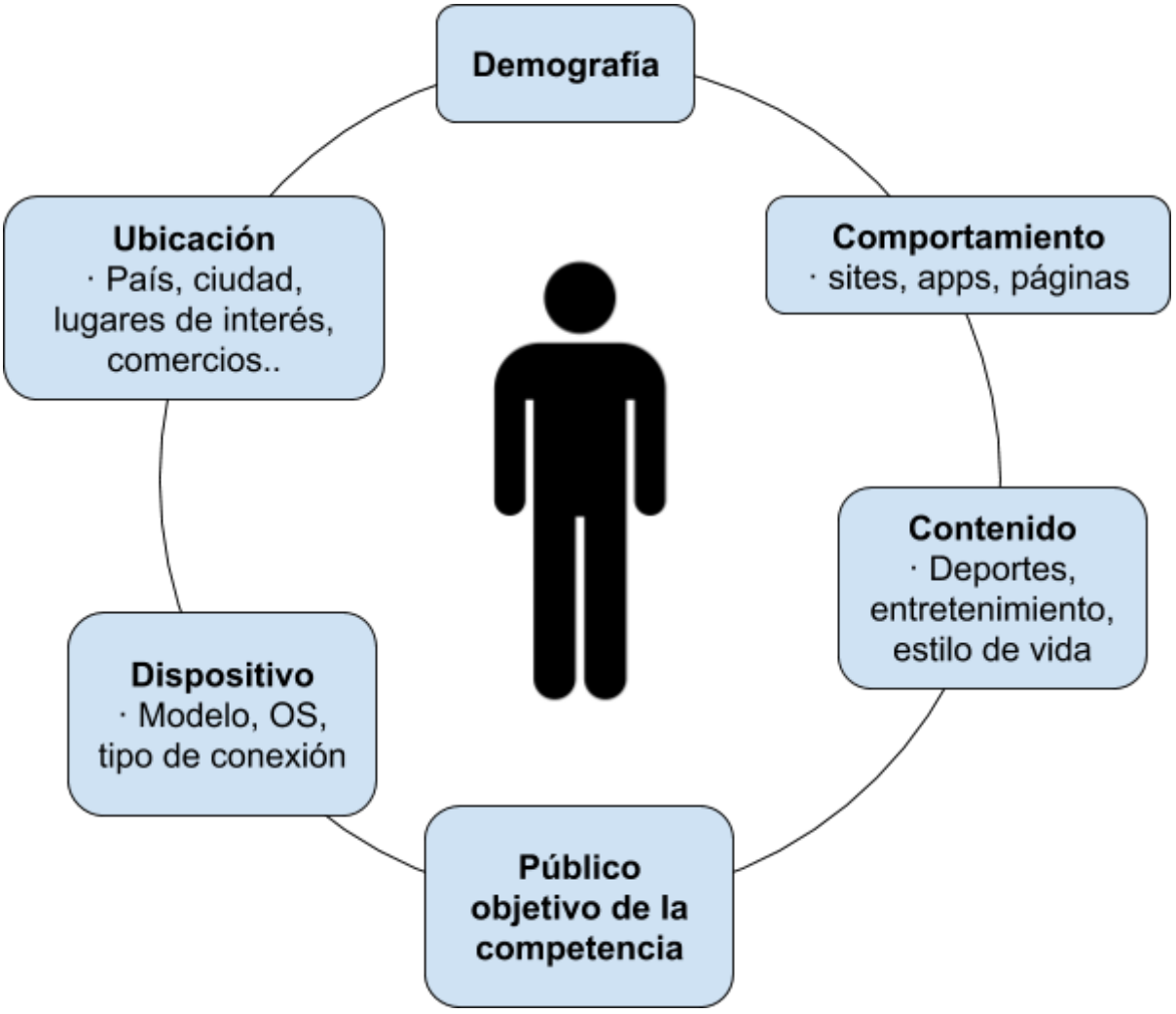
- Definir un públic objectiu.
- Fer estudis de mercat del sector mòbil.
- Fer un màrqueting «persones».
- Definir l'estratègia que cal seguir.
- Definir la distribució i la publicació.
- Conèixer la visibilitat d'un projecte i la procedència dels usuaris.
- Definir los mètodes d'adquisició d'usuaris.
- Gestionar i millorar la reputació de marca.

Conceptes generals que s'han de conèixer (glossari de termes per a accions i campanyes):

Definició de l'audiència o públic objectiu

Basant-se en el mercat: investigació sobre estudis, estadístiques, proves quantitatives i informació general a la qual es pugui accedir.	**Basant-se en el propi coneixement i lògica:** probablement tinguem algun coneixement sobre l'audiència basat en la nostra experiència i lògica; el podem aplicar a aquesta primera definició del públic objectiu.

El primer pas és definir la imatge completa del públic objectiu amb tota la informació sobre l'usuari a la qual hàgim arribat a la investigació anterior.



[DIBUIX] Definir la nostra audiència o públic objectiu.

El públic objectiu és el conjunt de persones que per les seves característiques exclusives (perfil demogràfic, socioeconòmic i psicogràfic) són compatibles i ideals per consumir el nostre producte o servei i ens permeten trobar els seus punts en comú per dissenyar una estratègia completament personalitzada per tots.

Perfil demogràfic

El perfil demogràfic es refereix al perfil des del punt de vista estadístic d'un col·lectiu de persones segons les característiques següents:

- **gènere:** home o dona
- **edat:** edat concreta o rang d'edat del públic objectiu
- **estat civil:** casat, solter, divorciat, vidu
- **fills:** nombre de fills del públic objectiu
- **ubicació o hàbitat:** ciutat o població de residència, nombre d'habitants, etc.

Perfil socioeconòmic

El perfil socioeconòmic es refereix al perfil des del punt de vista estadístic d'un col·lectiu de persones segons les següents característiques:

- **nivell d'estudis:** primària, secundària, graduat, universitari, doctorat, etc.
- **ocupació:** lloc de treball, per compte propi o per compte d'altri
- **composició de la llar:** nombre de membres a la llar
- **nivell d'ingressos: r**enda anual mitjana del perfil (per exemple: menys de 20.000€ anuals o més?)
- **classe social** (relacionat amb el nivell d'estudis, ocupació i ingressos): classe baixa, mitjana, alta?

Perfil psicogràfic

Es refereix al perfil des del punt de vista estadístic d'un col·lectiu de persones segons les següents característiques:

- **Estil de vida:** en què inverteixen el seu temps i com organitzen la seva vida, prioritats, valors, etc.
- **Hàbits de consum:** quins productes consumeixen i com els consumeixen.
- **Gustos i preferències:** en paràmetres més psicològics, emocions, sensacions, motivació, etc.

Estudis de mercat del sector mòbil

Hem resumit què hem de conèixer per identificar al nostre públic objectiu, però per poder fer-ho haurem de fer un estudi de mercat o, en cas de no poder fer-lo, per falta de temps o recursos econòmics, podem accedir a estudis de mercat[125] de domini públic d'accés privat mitjançant associacions de professionals especialistes en la indústria a la qual pertany el nostre negoci.

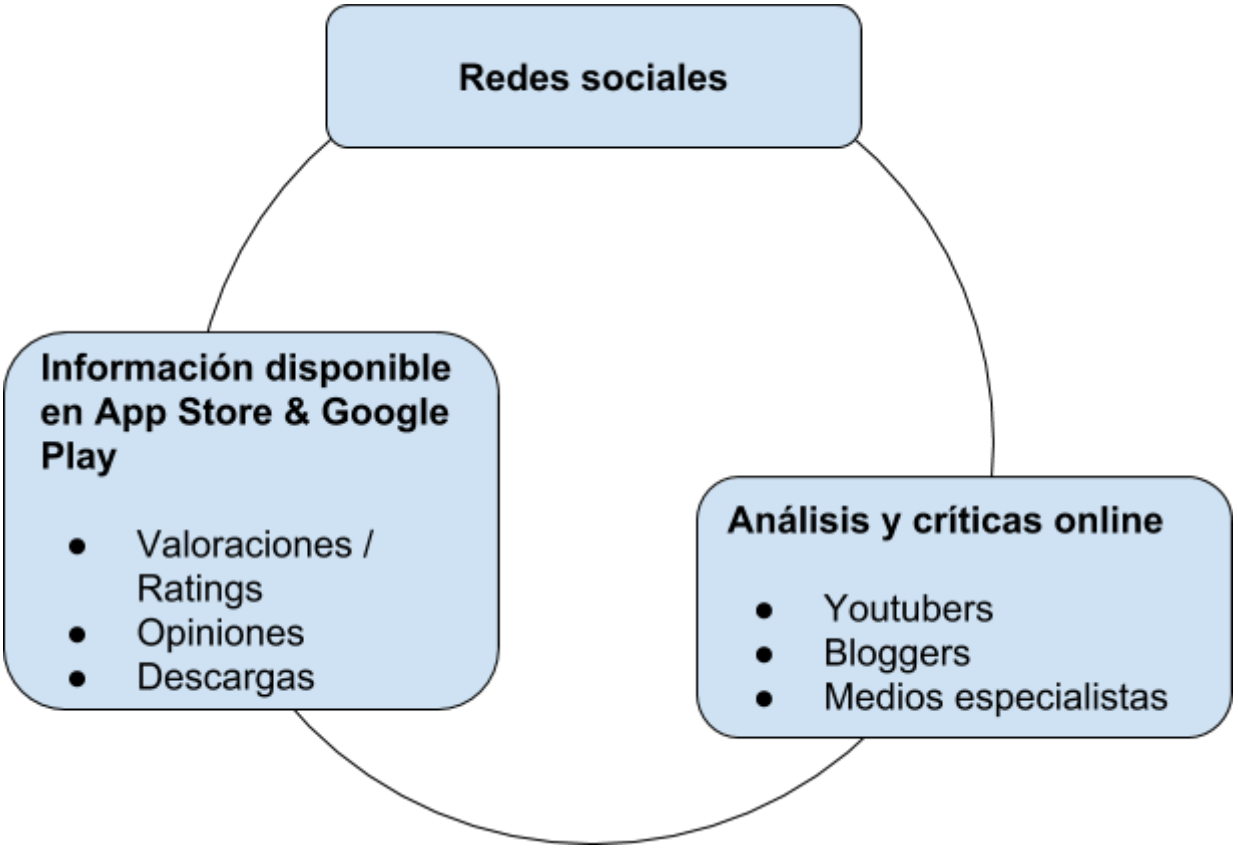
En el cas de les aplicacions, pot ser molt útil associar-se amb algun dels col·lectius de professionals del mercat amb les mateixes necessitats i que també necessiti accedir a informació relativa als consumidors o els principals clients que utilitzaran els seus productes o serveis. Alternativament es pot dur a terme una investigació de mercat (amb menys recursos que les fetes per grans consultores) per poder conèixer els detalls que permetran definir les característiques d'un públic objectiu.

a. Què estan fent els competidors?

b. Quin tipus d'usuaris fan servir el servei de la competència?

c. Els usuaris de la competència estan contents amb el servei? Indiquen com millorar l'experiència?

[125] "Estudio Mobile 2015 - IAB Spain." http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2015/09/Estudio-Mobile-2015.pdf. Consultat el 16 de febrer de 2017.

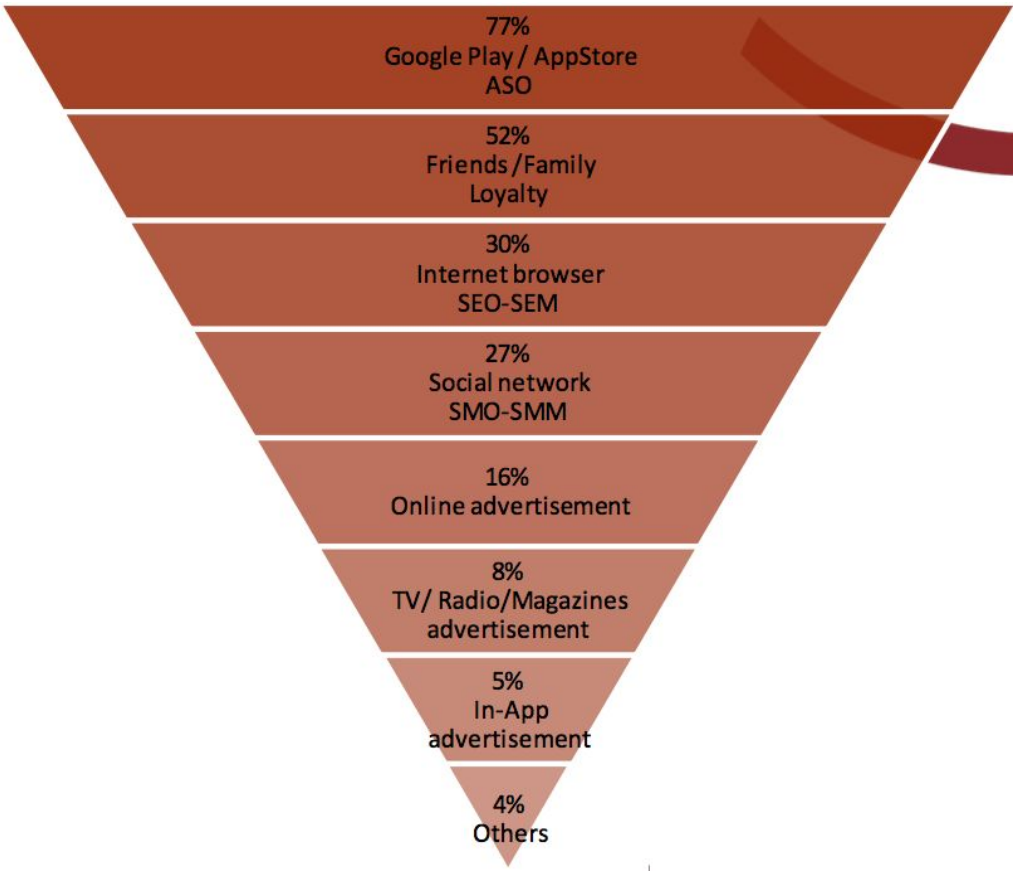


[DIBUIX] Fonts gratuïtes disponibles per estudiar el mercat

Algunes fonts o recursos d'interès per elaborar i definir al públic objectiu:

- Iabspain.net
- Aplicación Annie
- Statista
- Theappdate.es
- Wikipedia
- Google trends

Si coneixem l'origen dels usuaris que instal·len l'aplicació, vol dir que l'aplicació té bona visibilitat i posicionament en aquest lloc.



[DIBUIX] Origen dels usuaris que van instal·lar aplicacions l'any 2017. Font: Estudi Mobile IAB Spain (2017)

Màrqueting «persones»

És una tècnica molt comuna en la qual un cop s'ha identificat un públic objectiu (en no disposar físicament d'algunes de les persones que el componen) es recrea la personalitat d'algunes de les persones més significatives que el formen. En fer això, s'està donant un nom, una foto i una descripció detallada de qui són. Això es denomina construir el màrqueting «persones», que servirà per posar a prova les primeres accions de màrqueting.

Exemple de tres fitxes de màrqueting «persones»
Font: pàgina web de Kissmetrics[126]

Definir l'estratègia

Hi ha multitud d'accions diferents que es poden fer en l'àmbit del màrqueting per adquirir usuaris. Més endavant detallarem el funcionament i les característiques d'algunes de les més rellevants per al sector de les aplicacions. No obstant això, és important no perdre el context, ja que fer accions d'adquisició no sol ser una tasca senzilla i ni econòmica. S'ha de considerar aquesta qüestió amb especial atenció en fases prèvies, quan confeccionem el pla de negoci, i també en fases posteriors, durant la construcció del projecte i la posterior fase i iteració al llarg de tota la vida útil del producte o servei.

D'una banda, de la mateixa manera que s'han definit objectius de negoci per a tot el projecte, s'han de definir uns objectius específics per al pla de màrqueting. Cal ser específics i evitar caure en obvietats generalistes. Com més concrets siguin els objectius, més senzill resultarà poder confirmar si els resultats de les accions de màrqueting són positius.

De l'altra, totes les accions hauran de ser mesurables mitjançant algun sistema precís usant mètriques i KPI. S'han de marcar objectius realistes i assolibles relatius a la capacitat d'inversió i als recursos. Aquests objectius marcats hauran d'estar enfocats a obtenir resultats, per la qual cosa és important definir amb objectivitat les metes que es volen aconseguir.

[126] "How User Persons Can Improve Your SEO Strategy - Kissmetrics Blog." https://blog.kissmetrics.com/user-personas-for-seo/. Consultat el 16 de febrer de 2017.

És molt important que tota l'estratègia estigui delimitada en el temps i que encaixi també amb els recursos previstos que s'hi assignaran per dur a terme el pla de màrqueting dins de tot el desenvolupament del projecte.

Distribució i publicació

Tenint en compte les característiques dels principals canals de publicació per a aplicacions mòbils vistos en apartats anteriors, ara aprofundirem en els processos que ocorren un cop es pren la decisió de publicar per primera vegada una aplicació en aquests canals, així com en el moment de fer actualitzacions durant la seva vida útil.

Llançament suau

Un llançament suau (*soft-launch*) és una publicació controlada d'un producte o servei en un mercat de prova (audiència limitada) fora del seu mercat primari. Hi ha alguns països que es fan servir per fer-hi un llançament suau abans que es faci el llançament definitiu en els països finals. Aquestes són algunes de les raons d'aquesta pràctica:

Menys usuaris que en els mercats o països definitius	Cultura similar	Comportament i hàbits similars
Menys competència i costos d'adquisició menors	Penetració tecnològica similar: dispositius, OS, plataformes de pagament, connexió...	Mateix idioma

Depenent dels objectius de les proves (adquisició, monetització, rendiment de l'aplicació, etc.) i del tipus de producte (joc, aplicació, tipologia de servei, etc.) triarem un país o un altre. Un recurs d'exemple és aquest article publicat l'any 2017 per Gamasutra sobre els millors països per provar un videojoc mòbil l'any 2017.

Internacionalització i editor de la nostra aplicació mòbil

La internacionalització d'una aplicació és un mètode de distribució i publicació que comporta grans inversions de temps i costos. En molts casos, els desenvolupadors creuen que consisteix, simplement, a traduir el contingut de l'aplicació, però desgraciadament amb això no acaba el procés.

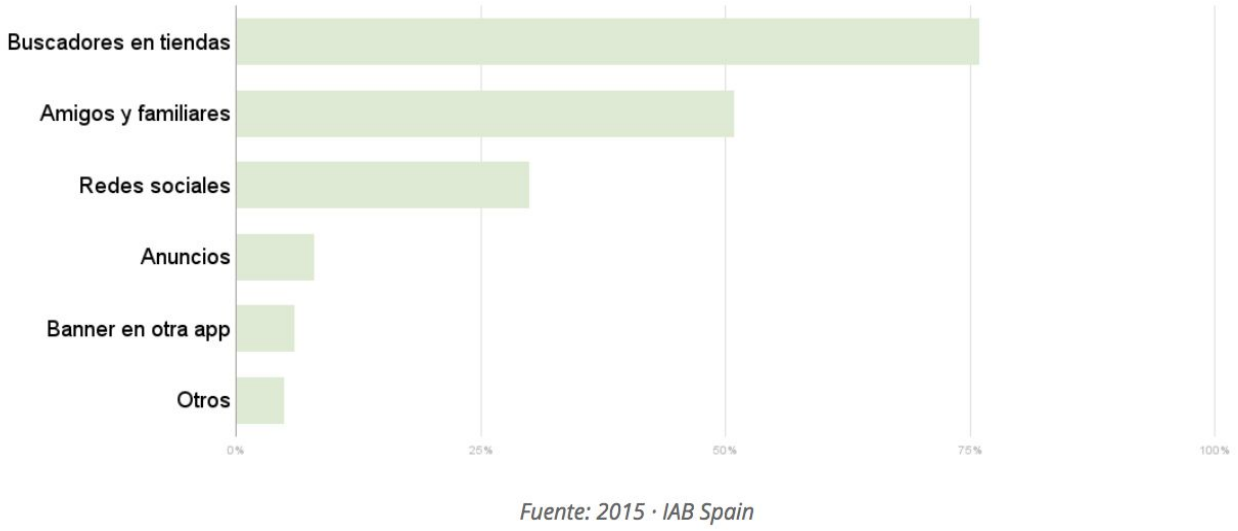
Internacionalitzar una aplicació mòbil implica fer una profunda investigació d'aquells mercats en els quals es pretén publicar i distribuir una aplicació. Cal considerar de nou moltes de les qüestions que originalment s'havien plantejat en el pla de negoci mòbil i revisar la validesa de les decisions estratègiques preses per seduir el nou mercat objectiu. És possible que s'hagin de replantejar algunes estratègies en funció del mercat, com el posicionament, el nom de marca, la imatge corporativa, la competència existent, els canals existents de distribució, les qüestions legals, etc.

En nombroses ocasions, és interessant comptar amb l'ajuda d'alguna empresa especialitzada en la localització d'aplicacions perquè ens ajudi a introduir-nos a un altre nou mercat. Depenent de la naturalesa de l'aplicació, és possible que sigui d'interès signar algun tipus d'acord amb un editor (*publisher*) dedicat a la distribució d'aplicacions mòbils o jocs al mercat en el qual volem introduir-nos.

Aquesta decisió pot ser interessant per al nostre negoci si es comparen amb especial atenció els costos que pot comportar internacionalitzar una aplicació en contrast amb les condicions contractuals que ofereix l'empresa especialitzada a localitzar o l'editor.

Visibilitat i procedència d'usuaris

La procedència dels usuaris disposats a instal·lar-se una aplicació en el sector mòbil és molt diversa.



Procedència dels usuaris de les aplicacions al mercat espanyol durant el 2015
Font: IAB Spain

Hi ha una diversificació de les fonts de captació repartida entre:

1. cercadors de les botigues d'aplicacions (els *marketplaces*)

2. amics i familiars dels propis usuaris que recomanen l'aplicació
3. xarxes socials
4. anuncis
5. anuncis ubicats en altres aplicacions
6. altres canals

La majoria dels usuaris són captats per vies majoritàriament orgàniques, ja que els cercadors a les botigues demanen una voluntat directa per part de l'usuari per trobar l'aplicació usant paraules clau. Només aquells usuaris satisfets amb l'experiència de l'aplicació la recomanarien als seus amics o familiars.

Adquisició d'usuaris

Partim de la base que s'ha de tenir, abans de res, un bon producte amb els objectius clarament definits. A partir d'aquí, hi ha multitud d'accions per adquirir una bona base d'usuaris. Convé classificar-les segons l'estratègia per prendre les mesures més adequades per al públic objectiu i el projecte. Normalment al llarg de la vida útil del projecte es combinaran diferents tipus d'estratègies, en major o menor mesura, per la qual cosa no cal pensar que les unes exclouran les altres.

- **Estratègies *push*:** és un mètode que consisteix principalment a fer accions més agressives de publicitat i visibilitat dels productes o serveis.

  Aquestes estratègies són més agressives que les *pull* i solen considerar-se un mètode molt més intrusiu, ja que irrompen en l'estil de vida del consumidor. El client no fa cap acció voluntària prèvia per poder conèixer els serveis o el producte, sinó que el mateix contingut de campanya irromp a les seves rutines habituals.

  Les estratègies *push* són bones per crear una demanda quan el producte o servei no es coneix. Això pot ajudar a generar una base d'usuaris en etapes inicials del projecte:

  - Dissenyar estratègies de *search engine marketing* (SEM) i *social media marketing* (SMM) combinades.
  - Dissenyar campanyes de notificacions *push* y SMS.
  - Dissenyar campanyes de pagament amb bàners *display* i anuncis en format vídeo.
  - Dissenyar campanyes d'*e-mailing*.
  - Obtenir visibilitat en espais destacats de *marketplaces* d'aplicacions.
  - Tenir visibilitat en canals fora de línia: TV, ràdio, opis, impremta…
  - Destacat al portal d'App Store o Google Play

- **Estratègies pull**

  Són aquelles estratègies en les quals els clients prenen una decisió voluntària que els porta a fer una acció concreta que després és aprofitada per mostrar-los una oferta de serveis i productes.

  És una estratègia molt menys agressiva que la de les estratègies *push*, dona resultats de manera molt més natural i la qualitat dels usuaris que s'obtenen sol ser molt més alta; és a dir, els usuaris d'aquesta estratègia estan més compromesos amb el producte o servei perquè s'hi han aproximat de forma voluntària i per interès propi. Les estratègies *pull* són bones quan el públic objectiu està familiaritzat amb el producte o servei o bé està buscant alguna cosa molt específica que coincideix amb el que el model de negoci ofereix. Les estratègies *pull* poden resultar més econòmiques i eficients de dur a terme:

  - Dissenyar una estratègia d'*application store optimization* (ASO).
  - Dissenyar estratègies SEO i SMO combinades.
  - Dissenyar estratègies de *content marketing* i *inbound marketing* en canals propis (web, blogs, RRSS).
  - Publicar informes de premsa de l'experiència d'usuari, producte o servei.
  - Fer pactes amb famosos, *influencers*, bloguers especialitzats i *early adopters*.
  - Obtenir esments de l'experiència d'usuari, producte o servei en mitjans de comunicació.
  - Tenir una imatge corporativa uniforme i atractiva multicanal que atregui el consumidor.
  - Usar estratègies de growth hacking.

La importància del primer llançament

L'equip de màrqueting ha de tenir una estratègia per llançar l'aplicació.
Els factors principals que s'han de tenir en compte abans del llançament són:

- data de llançament
- llançament suau: mercats i dispositius
- internacionalització de l'aplicació, ubicació i estratègia de distribució
- valoració de la possibilitat de tenir un soci o *partner* local per a un mercat desconegut

Continuïtat dins del *funnel* de conversió

S'han resumit algunes de les estratègies i accions més importants que afavoreixen l'adquisició d'usuaris. Així i tot, moltes no només serviran com a mitjà d'adquisició d'usuaris, sinó també com a forma de retenció.
És important tenir clares les tres fases del *funnel* de conversió (adquisició, retenció i monetització) per valorar en quin moment del *customer journey* s'ha de modificar l'estratègia d'adquisició o el repartiment de recursos i iniciar, aturar o modificar les diferents accions prèviament descrites.

Gestionar i millorar la reputació de marca

La reputació de la marca és la percepció bona o dolenta que la nostra potencial audiència pot tenir sobre la nostra identitat corporativa, producte o servei. El que ens interessa principalment des de la nostra perspectiva mòbil és com podem gestionar i millorar la reputació d'una marca en concret. Pot ser nostra pròpia marca o la d'una tercera amb el qual col·laborem.

Els beneficis directes i indirectes d'una bona reputació de marca són indiscutibles, ja que podem afavorir de manera orgànica nostra adquisició d'usuaris, retenir-los millor en promoure la fidelització dels nostres amb la nostra marca i monetitzar més volum de clients indirectament.

A continuació esmentarem una sèrie de recursos clau orientats a dispositius mòbils per a la gestió i millora de la reputació de la nostra marca:

- **Retorn d'usuaris:** és imprescindible respondre i atendre el màxim retorn proporcionat pels nostres usuaris. D'aquesta manera aconseguirem que se sentin atesos i que rebin que escoltem la seva opinió respecte als nostres productes o servei. Els canals d'obtenció d'un retorn per a mòbil són molt variats, des de la mateixa *review* existent als *marketplaces* fins a bústies de suggeriments implementades a les nostres aplicacions.

- **Valoració de les aplicacions (revisions o *reviews*):** pot semblar similar al retorn d'usuaris, però se centra més en la valoració utilitzada en els *marketplaces* com ara Aplicació Store d'Apple i Google Play d'Android. El mètode de valoració amb estrelles és un sistema quantitatiu que permet als nostres usuaris publicar la seva valoració respecte a la nostra aplicació mòbil. El valor mitjà obtingut per tots els usuaris en cada versió de la nostra aplicació quedarà reflectit en el *marketplace*. Hi ha estratègies molt

diverses per millorar la valoració de l'aplicació i evitar que la reputació es vegi afectada en cas negatiu.

- **Gestió d'incidències:** consisteix a canalitzar totes les incidències originades en la nostra aplicació mòbil mitjançant algun formulari dins de l'aplicació que permeti als usuaris, en cas de necessitar-ho, reportar les incidències que hagi experimentat. Això afavoreix molt positivament la gestió del retorn dels usuaris que volen rebre una millor qualitat de producte o servei i, al mateix temps, ajuda al fet que la valoració de l'aplicació sigui molt més bona.

Glossari d'accions i campanyes

A causa del gran nombre existent d'accions i campanyes que podem fer, és interessant disposar d'un breu glossari que ens ajudi a conèixer-ne el significat i funcionament.

- **Aplicació Store Optimization (ASO):** consisteix a millorar el posicionament i la visibilitat d'una aplicació als *marketplaces* aplicant estratègies intel·ligents de mesurament en les metadades d'Itunes Connect (Aplicació Store Apple) i Google Play Developer Center (Google Play). Els elements dels *marketplaces* que es modifiquen són el nom de l'aplicació, text descriptiu, fotos, icona de aplicació, vídeos, etiquetes, etc.

- **Bàner *display*:** sol ser una peça en format visual digital que pot tenir diversitat de formes, grandàries i parts animades o interactives. Hi ha una infinitat de versions i adaptacions per cobrir l'actual espectre de plataformes i dispositius.

- ***Content marketing*:** forma part del *inbound marketing*. Consisteix a publicar continguts rellevants per als nostres clients de manera constant en format multicanal.

- **Cost per clic (CPC):** aquestes sigles s'utilitzen per expressar el cost monetari que comporta a un *publisher* de qualsevol campanya en línia pagar per cada clic que un usuari faci sobre el mitjà interactiu que promociona la nostra campanya.

- **Cost per mil (CPM)**: aquestes sigles s'utilitzen per expressar el cost monetari que suposa a un *publisher* de qualsevol campanya en línia pagar cada vegada que el mitjà interactiu que promociona la nostra campanya es visualitza mil vegades.

- **Cost per acció (CPA)**: aquestes sigles s'utilitzen per expressar què cost monetari suposa a un *publisher* de qualsevol campanya en línia pagar cada vegada que un usuari visualitzi el mitjà interactiu que promociona la seva campanya, interactuï sobre ell i faci una acció específica dins del producte o servei que pertany al *publisher*.

- **Cost per instal·lació (CPI)**: és el cost per instal·lació que el *publisher* d'una aplicació mòbil haurà de pagar a la plataforma mediadora d'usuaris potencials per haver-se descarregat l'aplicació i haver-la instal·lat. Pot ser una instal·lació incentivada si l'usuari de destinació obté algun tipus de recompensa dins del producte o servei quan se l'hi instal·la o no incentivada.

- ***Search engine marketing* (SEM)**: consisteix a obtenir visibilitat en els cercadors mitjançant tarifes determinades per subhastes al mercat en línia (vegeu Google Adwords[127]) segons la demanda existent de les paraules clau i la posició que es desitja.

- ***Social media marketing* (SMM)**: campanyes de publicitat pagades per un *publisher* en tot tipus de xarxes socials.

- ***Search engine optimization***: consisteix en les accions tècniques i en la configuració de les metadades, de les descripcions i de les paraules clau que poden tenir un producte o servei en línia per ser identificat en els principals cercadors. Hi ha addicionalment diferents plataformes per gestionar i millorar el SEO en cada cercador proporcionades pels mateixos motors: Google Webmaster Tools, Bing Webmaster Tools, etc.

Lectura recomanada: Métricas SEO 2017 per Dean Romero a blogger3cero.com[128]

- ***Push*:** les notificacions *push* són un nou format de notificació en el qual la petició té origen en el servidor, s'envia i apareix directament al dispositiu de l'usuari. Aquest format àmpliament estès i s'utilitza tant per a sistemes de missatgeria com WhatsAplicación com per fer tot tipus de campanyes de publicitat directa sobre els usuaris que utilitzen aplicacions mòbils. A Apple el protocol de *push* és l'Apple Push Notifications i a Google és el Google Cloud Messaging.

- ***Short message service* (SMS):** aquestes sigles fan referència al servei de missatges curts de llarg recorregut procedent dels *feature phones*. Actualment se segueixen utilitzant en el sector de les aplicacions mòbils com a mètodes de confirmació d'identitat, confirmació de codis de seguretat i PIN.

- ***Video ads*:** format de publicitat basat en vídeo.

[127] "Google AdWords - En línea Advertising For Your Internet Marketing ...." https://adwords.google.com/. Se consultó el 17 feb.. 2017.
[128] "Métricas SEO a controlar en 2017 | B30." 25 de gener 2017, http://blogger3cero.com/metricas-seo-2017/. Consultat el 19 de febrer de 2017.

- ***E-mailing*:** campanyes basades en l'enviament de correus electrònics. És molt comú en campanyes basades en estratègies *push*.

- **Espais destacats:** són aquells espais disponibles en els principals *marketplaces*, webs de distribució d'aplicacions i, en general, portals i aplicacions de promoció i descàrrega d'aplicacions. Solen ser espais de gran valor per adquirir volums molt alts d'usuaris en espais molt curts de temps.

- ***Inbound marketing*:** es basa en estratègies *pull* i content màrqueting per atreure, convertir i enamorar els clients amb un producte i servei.

- ***Reviews*:** són les valoracions que podem obtenir d'una aplicació tant dels mateixos usuaris als *marketplaces* com de les anàlisis de premsa en ocasions patrocinades pel mateix *publisher* per rebre bones crítiques sobre el seu producte o servei en mitjans especialitzats.

- ***Influencers*:** són aquells usuaris presents en xarxes socials, bloguers, microbloguers o youtubers que tenen un gran nombre de seguidors i poden provocar un impacte molt rellevant sobre l'interès d'un producte o servei en el seu públic objectiu.

- ***Early adopters*:** són aquells usuaris normalment apassionats de les noves tecnologies que s'interessen a adoptar qualsevol tecnologia, producte o servei molt abans que es torni un fenomen de masses. En ocasions poden servir per generar un efecte difusor i influent en l'audiència on es troba el públic objectiu d'un producte o servei.

- **Mencions:** són totes les referències registrades normalment en línia sobre un producte o servei. Cadascun d'aquests esments pot afavorir la visibilitat, la reputació, el *hype*, etc.

- **Xarxes socials (RRSS):** algunes de les xarxes socials existents actualment són Facebook, Twitter, Instagram, Youtube, Tumblr, Wordpress, etc.

Estratègia d'*app store optimization*

App store optimization (ASO) és el procés per millorar la visibilitat de les aplicacions mòbils en una *app store* (App Store per a iOS o Google Play per a Android). L'ASO és per a les aplicacions el mateix que el SEO per a les webs. Es tracta d'un dels pilars més importants en qualsevol estratègia de màrqueting d'aplicacions, ja que permet a l'especialista en màrqueting **obtenir descàrregues gratuïtes i reduir els costos generals d'adquisició**.

Trànsit

El *trànsit* és un terme de màrqueting que fa referència a les visites que tenim a la pàgina de descripció de la nostra App Store o a la nostra pàgina de l'aplicació Google Play.

Aquest trànsit pot ser de dos tipus:

- **Orgànic**: trànsit sense influències externes procedents d'un motor de cerca, rànquing de botigues, etc.
- **Inorgànic**: trànsit provinent d'influències externes com canals de pagament.

[DIBUIX] La metadada existent a Google Play i a l'App Store de Duolingo afecta directament l'ASO.

Trànsit orgànic a la botiga

El trànsit orgànic a la botiga és el que arriba a la nostra pàgina de descripció de l'App Store mitjançant la navegació a les botigues d'aplicacions sense influències externes:

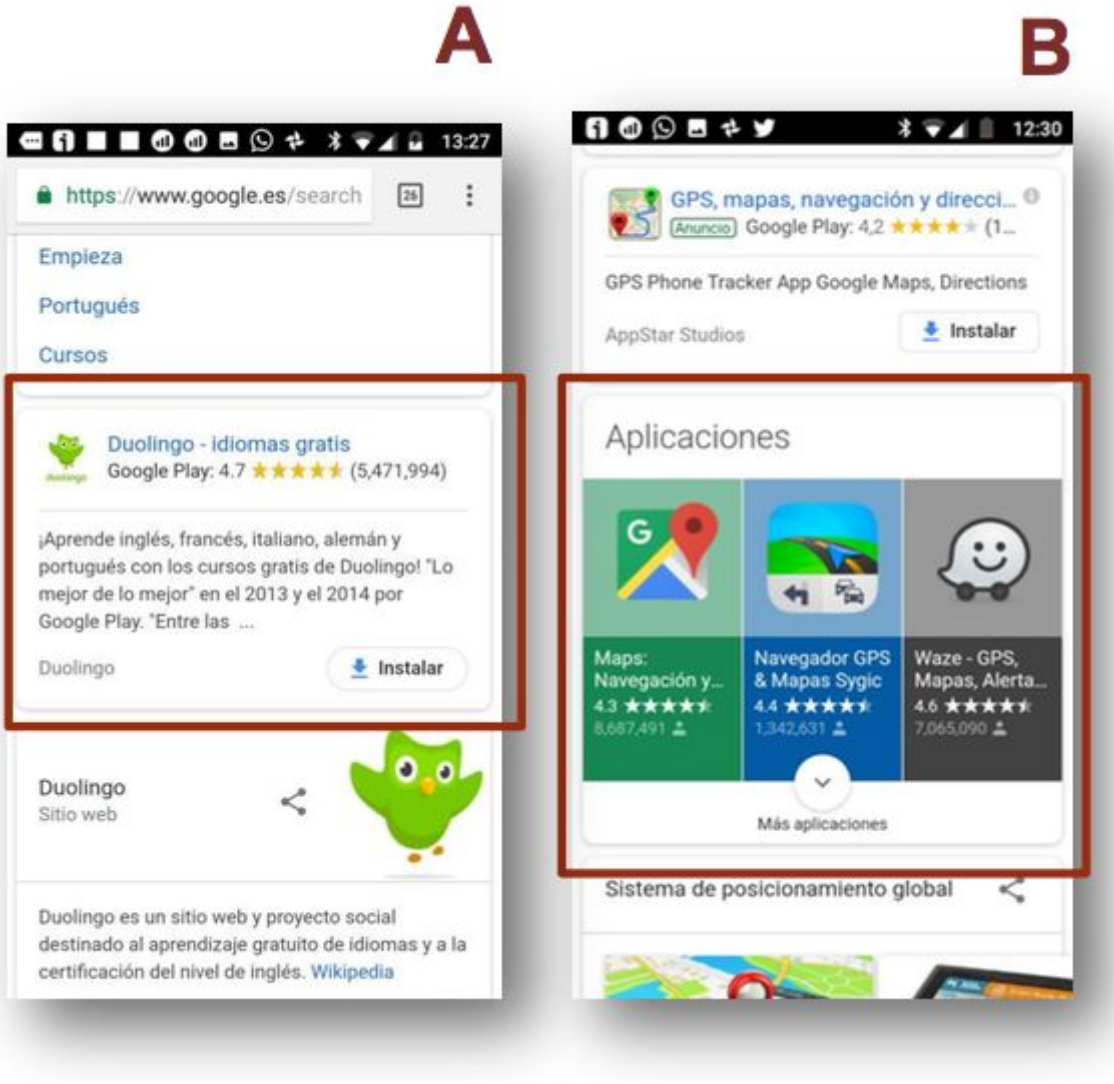
- resultats de cerca (paraules clau de marca o paraules clau genèriques)
- gràfics principals (classificacions)
- punt de venda d'aplicacions destacades
- aplicacions relacionades

Trànsit orgànic fora de la botiga

El trànsit orgànic fora de la botiga és el que arriba a la pàgina de descripció de la nostra App Store des dels resultats de cerca de Google al web mòbil. Hi ha dos tipus de resultats de cerca a Google:

A. resultat simple

B. paquets d'aplicacions

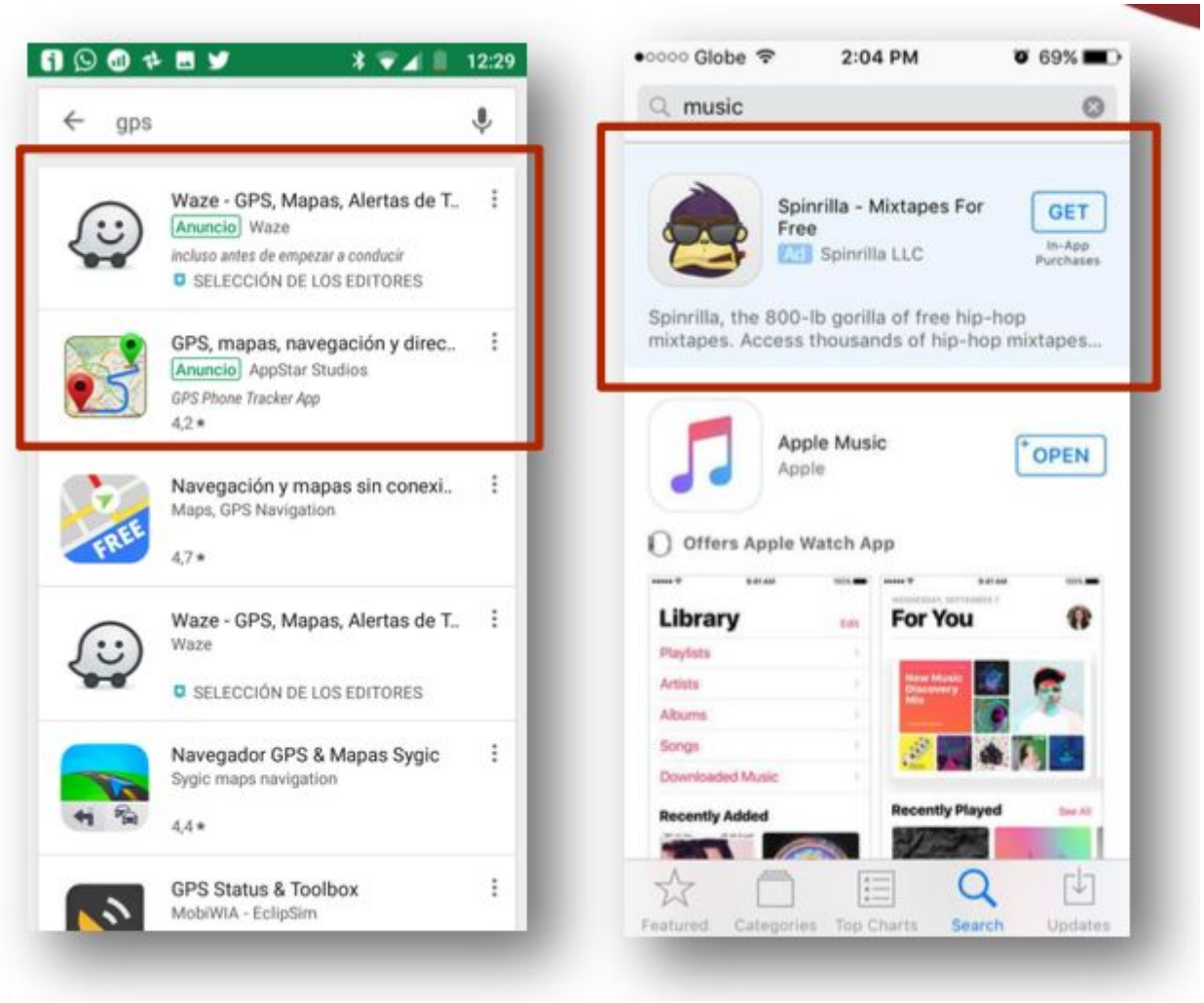


[DIBUIX] Exemple de posicionament ASO de Duolingo fora de la botiga

Trànsit inorgànic a la botiga

El trànsit inorgànic a la botiga és el que arriba a la nostra pàgina de descripció de la botiga d'aplicacions des de la seva pròpia plataforma de publicitat per promocionar les aplicacions dins de la pròpia botiga:

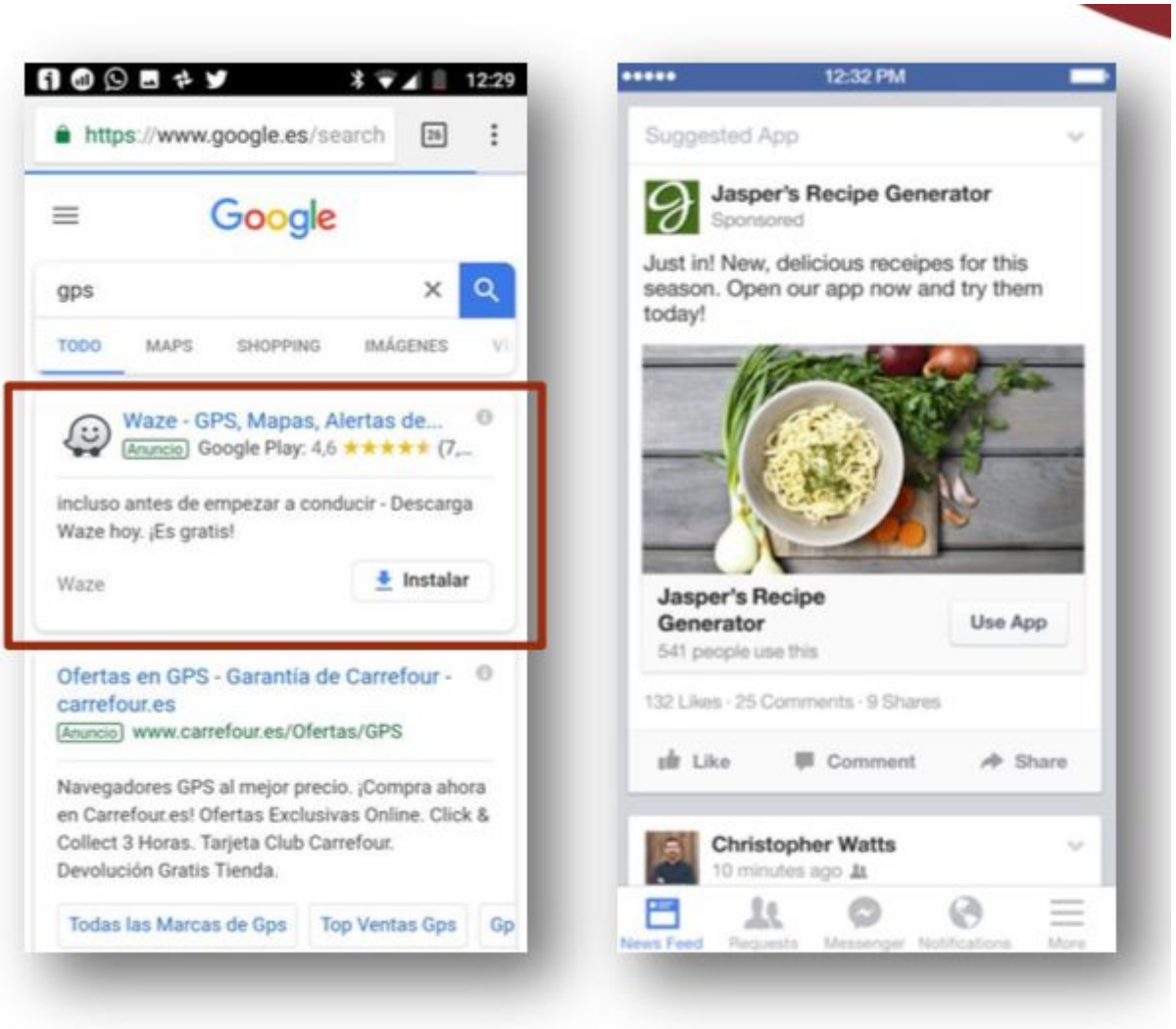
- Google: campanyes d'aplicacions universals d'AdWords.
- Apple: anuncis de cerca (disponible als Estats Units, el Regne Unit, Ucraïna, Nova Zelanda, el Canadà, Mèxic i Suïssa el gener de 2018).



[DIBUIX] Exemple de Google Play (dreta) i d'App Store (esquerra) sobre posicionament ASO produït per trànsit inorgànic a la botiga

Trànsit inorgànic fora de la botiga

El trànsit inorgànic fora de la botiga és el que arriba a la nostra pàgina de descripció de l'App Store des de canals de pagament externs (anuncis de Facebook, anuncis d'Instagram, anuncis de *display* per a dispositius mòbils, màrqueting per correu electrònic, etc.).



[DIBUIX] Exemple de posicionament ASO per trànsit inorgànic fora de la botiga

Instal·lacions

ASO no és només cerca; no només optimitza la pàgina de descripció de la botiga d'aplicacions per ajudar els usuaris a descobrir la nostra aplicació a les botigues d'aplicacions. Com es va il·lustrar anteriorment, si el trànsit entrant no genera instal·lacions, no tindrà cap sentit que ens esforcem a optimitzar la recerca.

[DIBUIX] La crida a instal·lar en les fitxes de Google Play i App Store de Duolingo

Factors ASO

Els factors ASO són aquells que tenen un impacte directe en la visibilitat de l'aplicació a les botigues i en el seu percentatge de conversió a la instal·lació. L'optimització correcta d'aquests factors també ajudarà a una aplicació iOS o Android a obtenir una posició millor en la recerca web mòbil de Google (SEO per a aplicacions).

Hi ha dos grups principals de factors ASO:

1) Factors *on-metadata* visuals. Són aquells que depenen directament dels desenvolupadors o comercialitzadors, ja que es poden editar des de les consoles de desenvolupador (iTunes Connect i Google Play Console). Són visibles a la pàgina de descripció de la botiga d'aplicacions d'una aplicació, excepte el camp de paraules clau, que és un camp ocult en l'App Store. Vegem quins són:

- **Nom de l'aplicació (App Store)**. El nom de l'aplicació iOS en l'App Store és un dels factors de posicionament més importants d'ASO. Ha de contenir les paraules clau de l'aplicació. Permet incloure només trenta caràcters.
- **Títol (Google Play)**. El títol d'una aplicació d'Android a Google Play és un dels factors de cerca més importants d'ASO en metadades. Ha de contenir algunes de les paraules clau principals de l'aplicació. Les paraules clau són les paraules i frases que els cercadors introdueixen en els motors de cerca. Les paraules clau són el pont entre el que la gent està buscant i el contingut que estem proporcionant per satisfer aquesta necessitat. Permet incloure cinquanta caràcters.
- **Breu descripció (Google Play)**. Google permet incloure una breu descripció de l'aplicació. Afecta la recerca i conversió (instal·lacions). Permet incloure vuitanta caràcters.
- **Subtítol (App Store)**. La seva funció és destacar les característiques o usos típics de l'aplicació útils per a l'audiència. Permet un màxim de trenta caràcters.

  - Ha de ser descriptiu i consistir en una frase concisa.
  - Ha d'incloure paraules clau importants.
  - No ha d'incloure marques de tercers.
  - No ha d'incloure descripcions genèriques com "la millor aplicació del món".

- **Camp de paraules clau (App Store)**. Les paraules clau ajuden a determinar on es mostra l'aplicació en els resultats de cerca. Pensa les paraules específiques que una audiència podria utilitzar per cercar una aplicació com la teva i fes-les servir en ingressar les metadades de paraula clau. Les paraules clau estan limitades a cent caràcters en total, amb termes separats per comes i sense espais. Hem d'evitar fer servir:
  - plurals de paraules que ja hem inclòs en forma singular;
  - noms de les categories o la paraula aplicació;
  - paraules duplicades, incloses les del nom de l'aplicació.
  - Aconsegueix més informació a la pàgina oficial d'Apple "Optimització per a la recerca a la botiga d'aplicacions".
- **Text promocional (App Store)**. El text promocional és un camp no indexable que té un impacte en la taxa de conversió. Es pot editar en qualsevol moment i es pot usar per comunicar esdeveniments, ofertes o noves funcions. Permet incloure cent setanta caràcters.
- **Descripció (Google Play)**. La descripció a Google Play és especialment important, perquè és un factor clau de cerca i conversió. És el camp, juntament amb el títol i la

descripció breu, en el qual s'han d'incloure les paraules clau de l'aplicació principal per tractar d'obtenir una posició millor en l'algoritme de Google. És el camp on s'han d'incloure arguments que convencin l'usuari de descarregar l'aplicació. Permet incloure quatre mil caràcters.

- **Descripció (App Store)**. La descripció en l'App Store no afecta el posicionament de l'aplicació, però afecta la conversió (instal·lacions) de l'usuari. L'hem de concebre com una eina de màrqueting molt poderosa per cridar l'atenció de l'usuari i convèncer-lo que instal·li l'aplicació. Proporciona una descripció atractiva que destaca les característiques i la funcionalitat de l'aplicació. La descripció ideal és un paràgraf concís i informatiu seguit d'una llista breu de característiques principals. Permet incloure quatre mil caràcters.
- **La categoria (Google Play)**. La categoria de l'aplicació és un factor que no afecta directament el posicionament de l'aplicació, sinó que influeix directament en els usuaris que naveguen per rànquings de categories per descobrir noves aplicacions. A Google Play pots triar només una categoria per a la teva aplicació o joc.
- **La categoria (App Store)**. La categoria de l'aplicació és un factor que no afecta directament el posicionament de l'aplicació, sinó que influeix directament en els usuaris que exploren els rànquings de categories per descobrir noves aplicacions.

  En l'App Store es poden triar dues categories:

  - la categoria principal
  - la categoria secundària

  En el cas dels jocs, es pot escollir entre dues categories i quatre subcategories. Per a més informació, llegiu a la web oficial d'Apple "Triar una categoria".
- **Nom del desenvolupador (Google Play)**. El nom del desenvolupador afecta el posicionament en els resultats de cerca. La història del desenvolupador i el seu nivell d'antiguitat són un factor important que valora Google: augmenta la visibilitat de les aplicacions de desenvolupament amb historial positiu.
- **Historial del desenvolupador (App Store)**. L'edat o la història del desenvolupador són un factor important en l'algoritme d'Apple i poden afectar els aspectes següents:
  - els resultats de cerca
  - la possibilitat que Apple destaqui l'aplicació
- ***In-app purchases* i *subscriptions* (App Store)**. Els usuaris poden veure i iniciar una compra des de la pàgina del seu producte. Les compres en l'aplicació també poden aparèixer en els resultats de cerca i en la botiga d'aplicacions. Les subscripcions i compres en l'aplicació es mostren en seccions separades en la pàgina del producte i en

qualsevol ordre que decidim. Cada element té el seu propi nom de visualització, la seva imatge promocional i la seva descripció. Podem mostrar fins a vint articles en total.

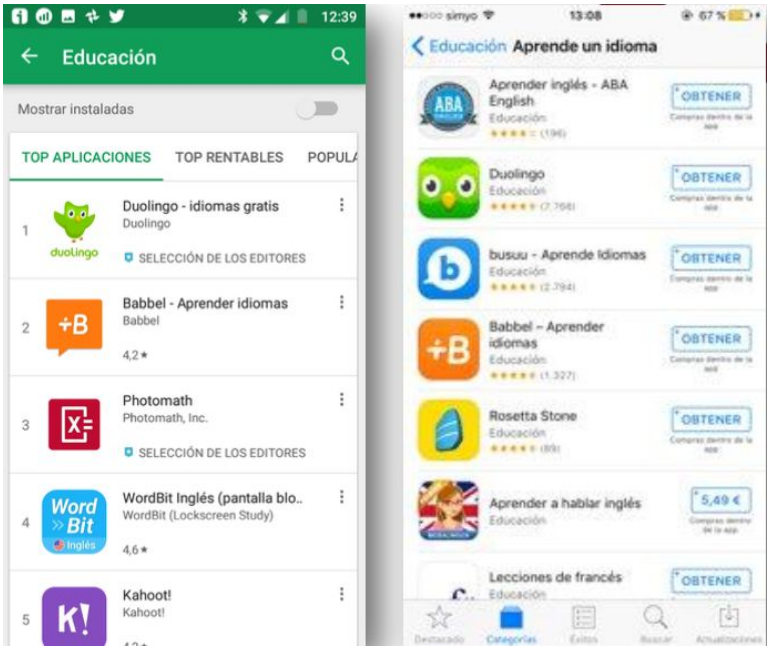
Llegiu més informació a la pàgina web oficial d'Apple "Promoció de les seves compres en l'aplicació".

- **Icona**. Aquestes són les característiques de la icona:

  - **Apareix a l'In-Store**; a la pàgina de descripció de l'aplicació; resultats de recerca i en les llistes de rànquings.

  - **Apareix Out-Store**: en la recerca de resultats de Google (web); resultats simples; paquets d'aplicacions

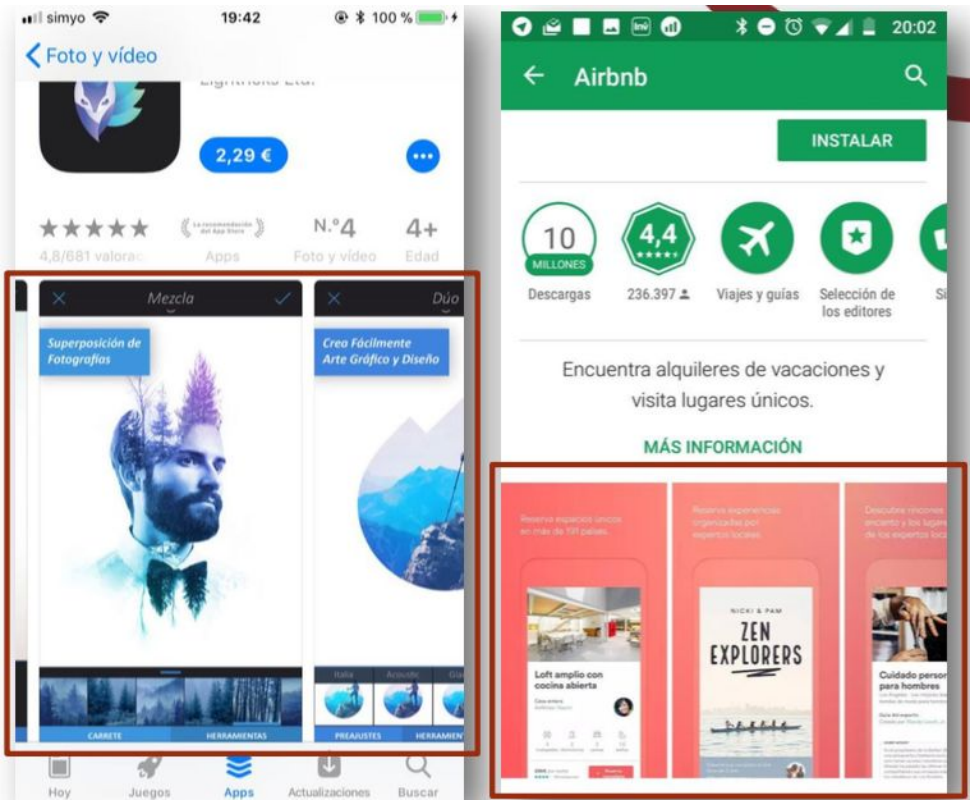
  - El disseny de la icona és molt important perquè afecta directament la primera impressió de l'usuari (també la conversió) i ajuda a destacar l'aplicació sobre els altres en el mateix rànquing.



[DIBUIX] Posicionament en botigues segons la icona de Duolingo

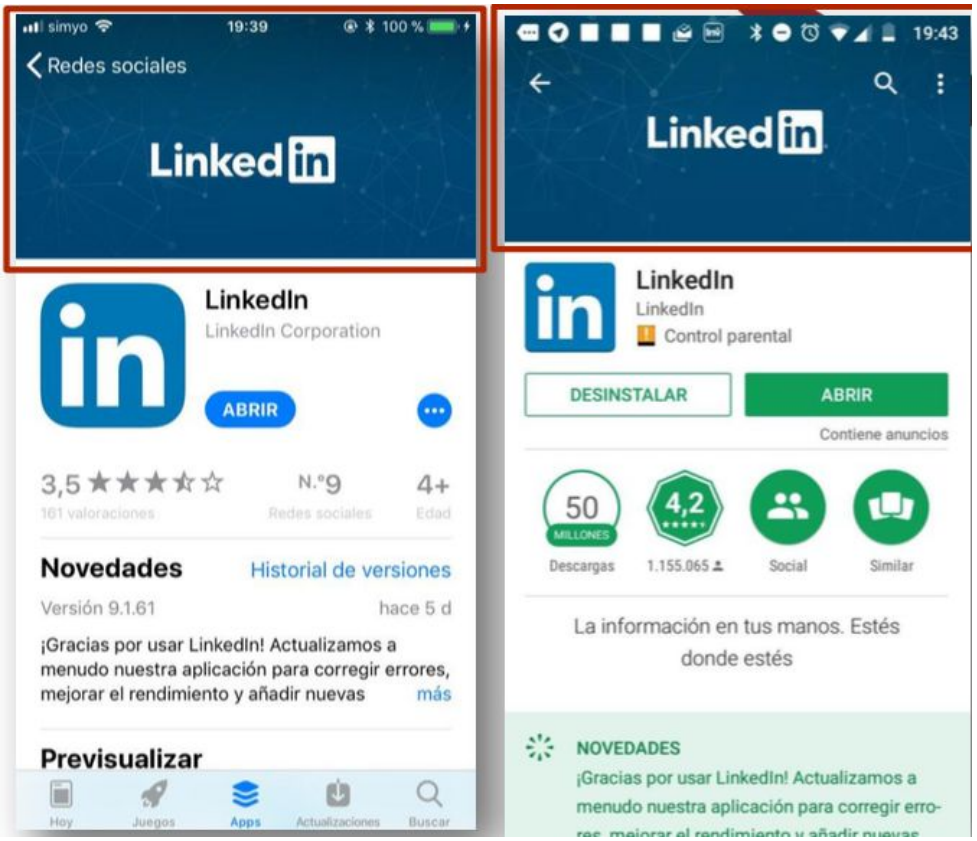
- **Captures de pantalla**. Igual que el vídeo, presenten l'aplicació i expliquen que el més destacat per a l'usuari és una poderosa eina de màrqueting d'ASO, perquè afecta directament la decisió d'instal·lació de l'usuari. App Store té cinc captures de pantalla

com a màxim. Google Play té vuit captures de pantalla com a màxim.



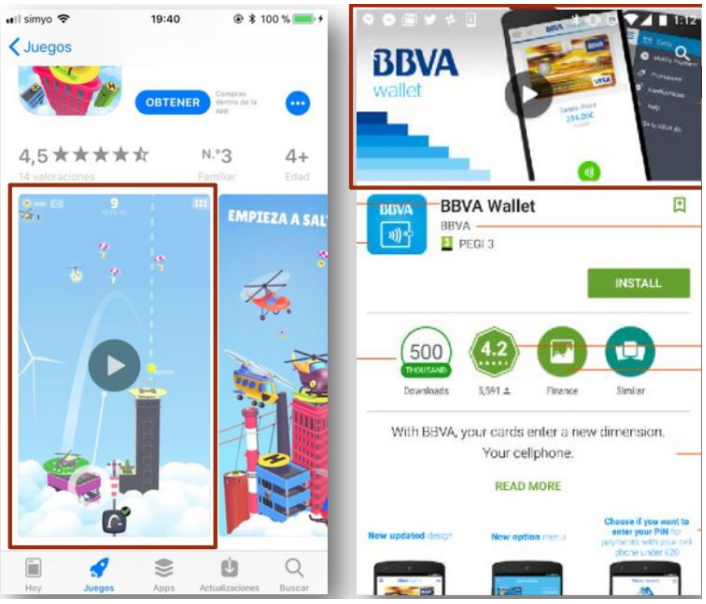
[DIBUIX] Exemples de pantalles d'aplicació a App Store i Google Play

- **Imatge destacada (Google Play)**. És una imatge complementària que apareix dins de la pàgina de descripció de l'aplicació per millorar la marca de la pàgina de l'aplicació.

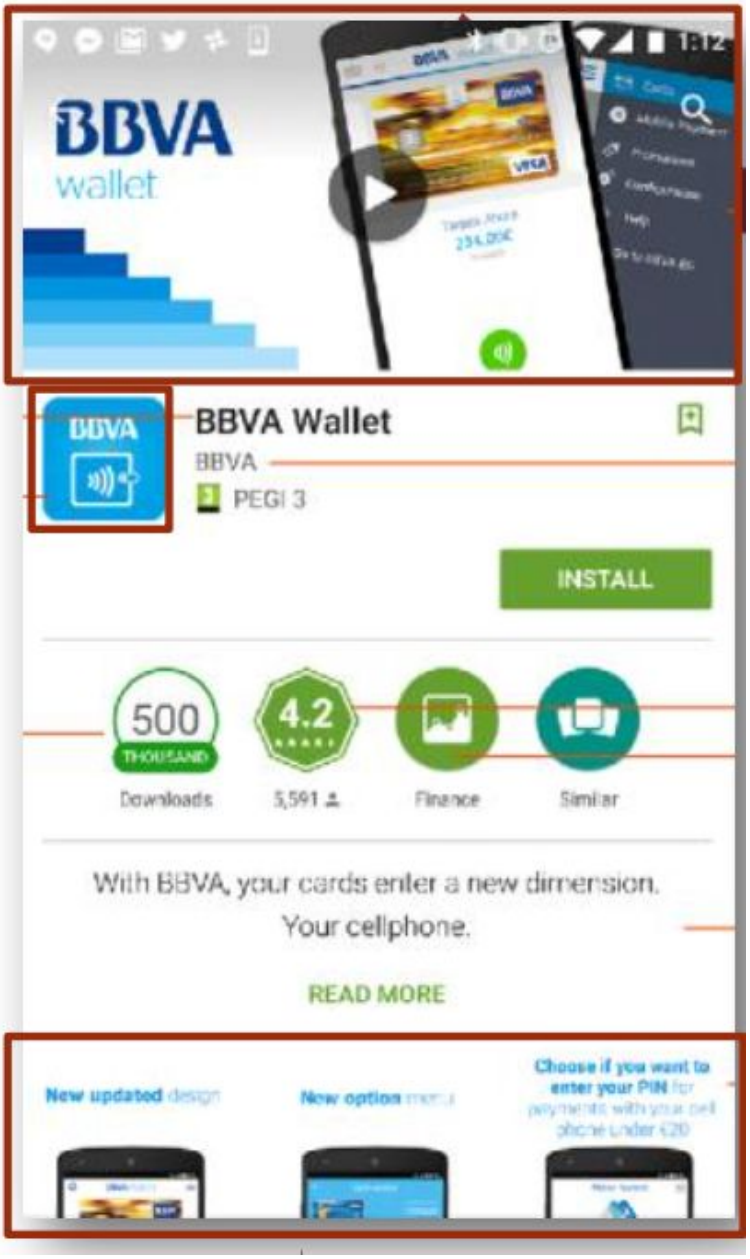


[DIBUIX] Imatge destacada de Linkedin a les botigues d'aplicacions

- **Previsualització del vídeo**. El vídeo que presenta l'aplicació i explica els seus punts destacats per a l'usuari és una poderosa eina de màrqueting d'ASO, perquè afecta directament la decisió d'instal·lació de l'usuari. App Store té tres vídeos com a màxim. Google Play té un vídeo com a màxim.

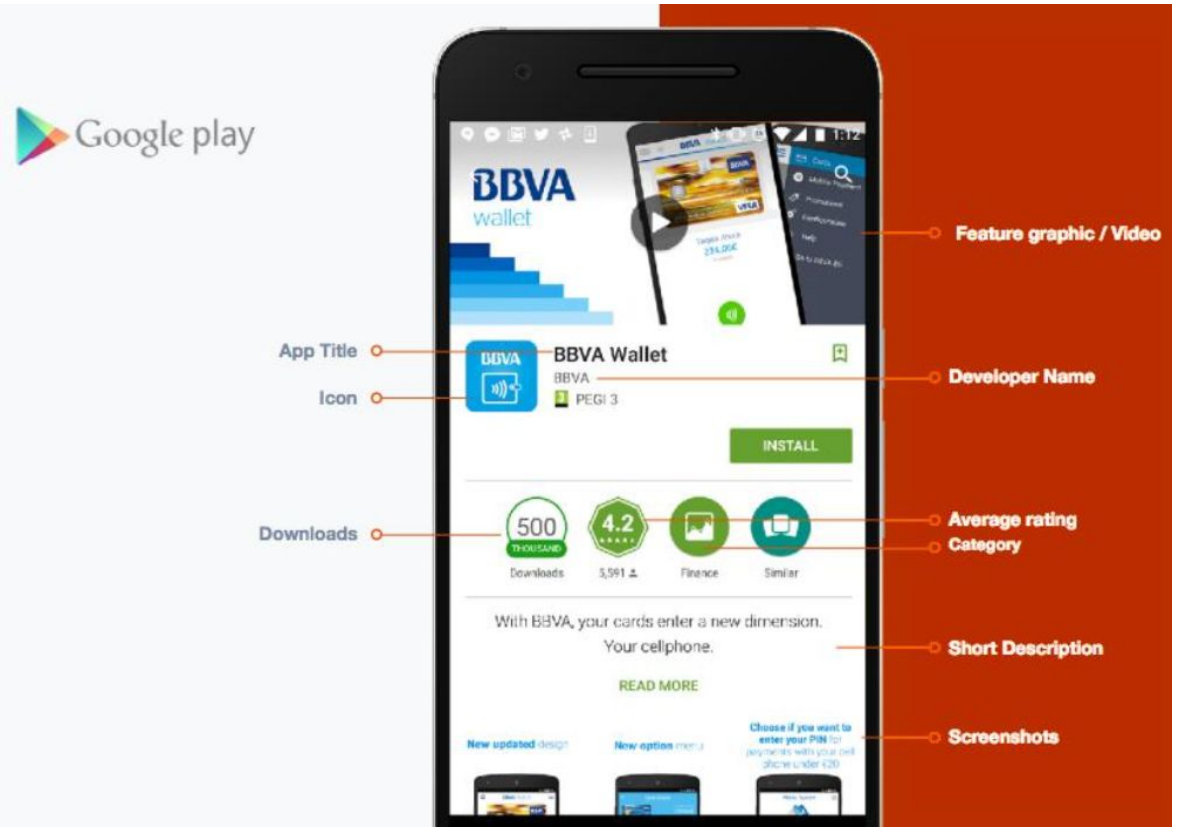


[DIBUIX] Vídeos corresponents a fitxes d'aplicacions d'App Store i Google Play



[DIBUIX] Recursos visuals de BBVA Wallet a l'App Store

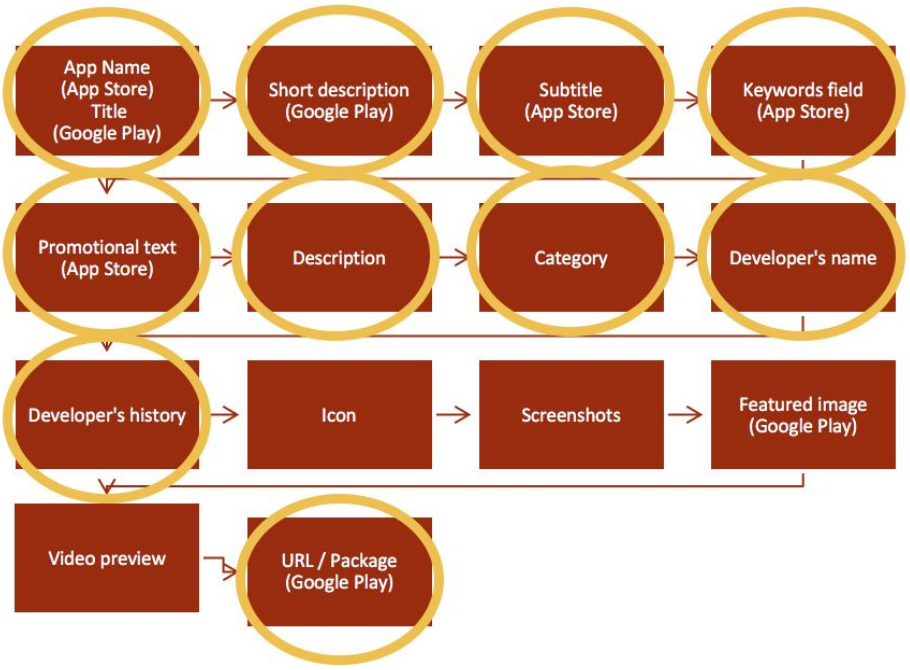
- **URL/paquet (Google Play)**. El nom del paquet d'Android és l'identificador únic d'una aplicació. Ha de tenir les paraules clau principals i és molt difícil de canviar, de manera que quan el desenvolupador comença a treballar en l'aplicació, l'especialista en màrqueting ha d'indicar-li el millor nom del paquet (seguint les regles del nom del paquet). Hi ha una convenció per als desenvolupadors i generalment les companyies fan servir el seu nom de domini d'internet invertit per començar els noms dels paquets; per exemple, *com.example.mypackage* per a un paquet anomenat *mypackage* creat per un programador a *example.com*.



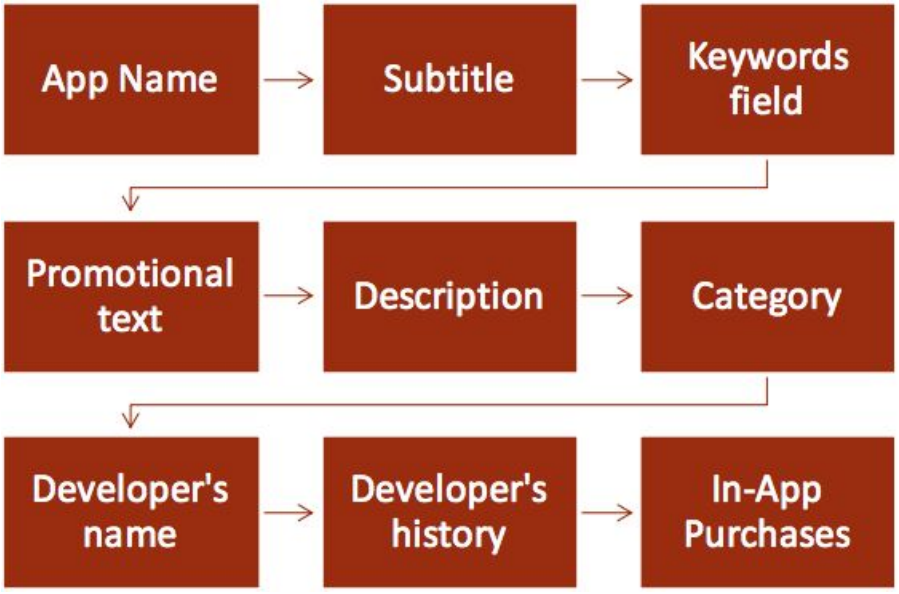
[DIBUIX] ASO factors visibles BBVA Wallet

Els recursos visuals de la pàgina de descripció de l'aplicació tenen un impacte directe en la instal·lació de decisió de l'usuari.

Factors *on-metadata* no visuals. Són aquells que depenen directament dels desenvolupadors o comercialitzadors, ja que es poden editar des de les consoles de desenvolupador (iTunes Connect i Google Play Console). Tots són visibles a la pàgina de descripció de la botiga d'aplicacions de qualsevol aplicació, excepte les paraules clau, que són un camp ocult en l'App Store.

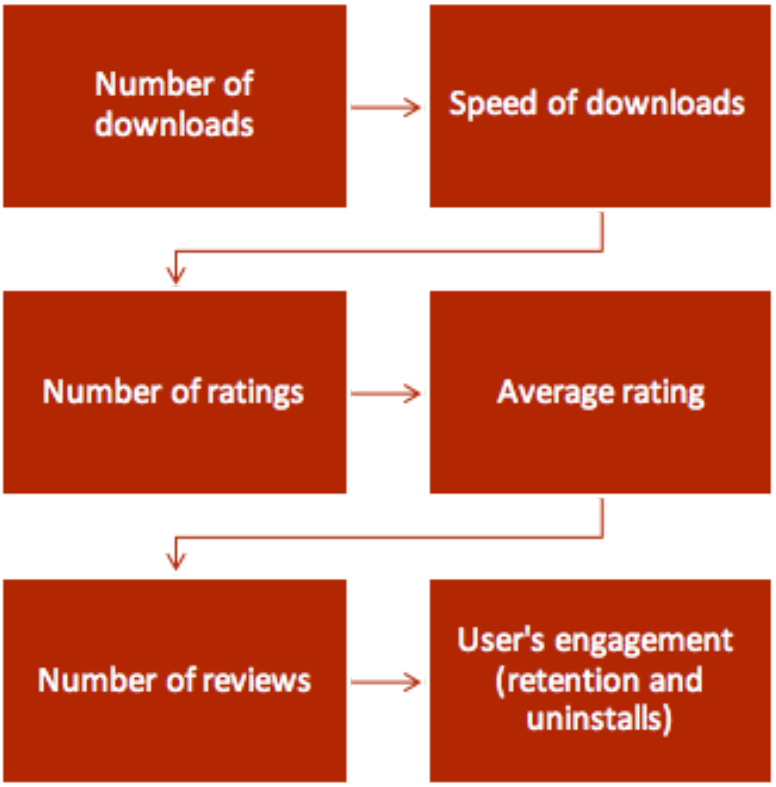


[DIBUIX] Factors *on-metadata* no visuals de Google Play



[DIBUIX] Factors *on-metadata* no visuals a l'App Store d'Apple

2) Factors ASO *off-metadata*. Els factors ASO *off-metadata* són aquells que no controlem directament i que depenen gairebé completament de la reacció del mercat del producte i del pressupost de màrqueting disponible.



[DIBUIX] Factors ASO *off-metadata* per ordre de rellevància.

- **Nombre de descàrregues (instal·lacions)**. Com més instal·lacions té una aplicació, més possibilitats té d'aconseguir una millor posició de classificació. A Google Play podem veure el rang de descàrregues de l'aplicació i aquest factor influeix directament en la conversió (instal·lacions). En l'App Store aquesta informació no és pública però també afecta el posicionament ASO.

- **Velocitat de descàrregues (instal·lacions)**. Com més instal·lacions aconsegueixi una aplicació el més ràpid possible, millor posició obtindrà en la classificació. No només és important obtenir una gran quantitat de descàrregues, sinó obtenir-les en el menor temps possible.

- **Mitjana de valoració**. La valoració mitjana d'una aplicació (classificació) és un factor que influeix en la conversió. El nombre d'estrelles està directament relacionat amb la qualificació mitjana i influeix també en la conversió. En l'App Store els resultats es mostren per països.

- **Revisions (opinions)**. Les revisions són els comentaris dels usuaris i influeixen en les instal·lacions de l'aplicació (com un factor de decisió). Les revisions també influeixen en els resultats de cerca (l'algoritme de Google usa les paraules clau que apareixen en les revisions com un factor de posició). En el cas de Google Play, els

resultats apareixen per idioma. Els desenvolupadors poden respondre les revisions. En l'App Store, a la pàgina principal del producte només apareix l'última revisió (escrita o contestada).

Llegiu més informació a la pàgina oficial d'Apple "Qualificacions, comentaris i respostes".

- **Compromís d'usuari (*engagement*)**. Si una aplicació té una gran quantitat d'usuaris actius (usuaris que recurrentment fan servir l'aplicació) i la quantitat de desinstal·lacions no és gaire alta. Google i Apple ho tindran en compte per ressaltar una aplicació en lloc d'altres.

2.2.2.2. Retenció

La retenció consisteix en la capacitat que té una aplicació, servei o projecte de retenir el màxim temps possible als seus clients o usuaris oferint un valor rellevant.

Molt sovint els responsables de màrqueting en línia centren la majoria dels recursos econòmics i tota l'atenció en la primera fase d'adquisició de clients. Lamentablement aquest enfocament pot significar una greu pèrdua de recursos, ja que si no aconseguim retenir una fracció important d'aquests nous usuaris, la majoria abandonaran el servei a molt curt termini.

Més endavant, en l'apartat sobre anàlisi de dades, parlarem de la retenció com ara KPI i podrem incorporar aquesta mètrica en la nostra estratègia de mesurament de resultats.

Les estratègies de retenció poden ser variables segons el sector de negoci en el qual ens trobem i es poden implementar una o diverses alhora:

- pla de continguts, serveis i fidelització
- actualitzacions
- recursos (*triggers*, disparadors de continguts)
- notificacions *push*
- gamificació
- programes de fidelització

Traçar un pla és imprescindible. Tenir una aplicació o qualsevol altre producte significa tenir un pla com el següent:

- Oferir contingut actualitzat.
- Renovar serveis.
- Crear accions i estratègies estacionals per involucrar i tornar a connectar amb els usuaris.
- Elaborar una estratègia de màrqueting en línia (web o mòbil) i fora de línia.

[DIBUIX] Pla bàsic d'adquisició d'usuaris

Pla de continguts, serveis i fidelització

Un dels principals mètodes que s'utilitzen per mantenir l'interès dels usuaris mòbils consisteix en l'elaboració acurada d'un pla de continguts, serveis i, si ho demana, un programa de fidelització.

Per poder construir i dissenyar una estratègia amb aquests tres aspectes, el que és primordial és no perdre de vista els objectius de negoci plantejats en fases anteriors del *funnel* de conversió i intentar alinear-los amb els objectius que els nostres clients pretenen aconseguir.

Com ja s'ha desxifrat i analitzat en apartats anteriors el *customer journey*, ara cal planificar on es faran les accions de retenció específiques dins de l'experiència dels clients. Per exemple, podem plantejar un conjunt de campanyes en aquells canals en els quals tinguem públic objectiu potencial, crear interès per un servei específic, aconseguir que instal·lin l'aplicació i prosseguir l'experiència dels usuaris adquirits amb ofertes específiques o notificacions *push* de caràcter rellevant per a aquest segment d'usuaris recentment adquirits.

Les estratègies d'*inbound marketing* i el *content marketing* poden resultar-nos molt útils per donar suport al nostre pla de continguts. És a dir, si tenim previst renovar algun dels continguts del nostre producte o servei, pot ser de gran ajuda que publiquem en diversos canals de xarxes socials continguts basats en *storytelling* que de manera indirecta generin un interès o una necessitat de consum sobre el nostre públic objectiu.

Hem de tenir en compte que en el nostre pla de continguts la persistència i l'esforç continuat generen molts més resultats a la llarga que accions concentrades en espais de temps molt curts. En altres

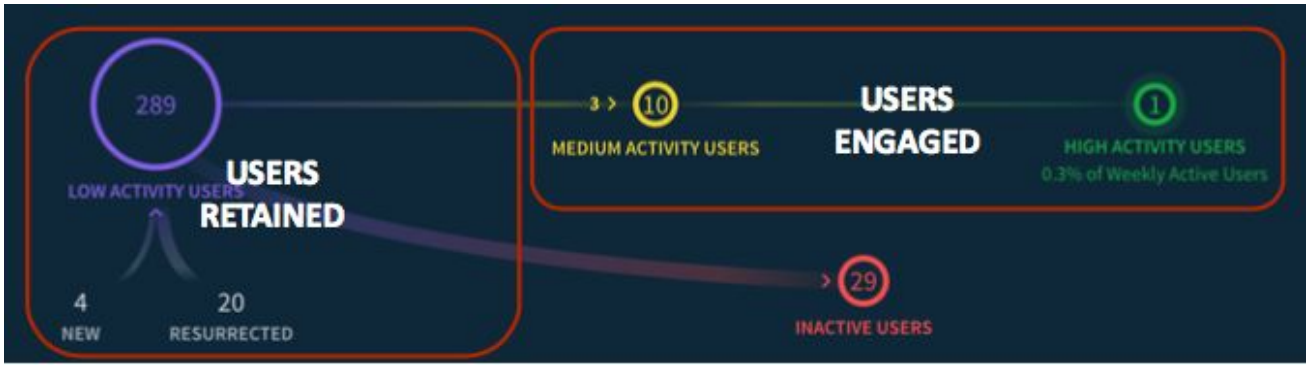
paraules, hem de mantenir accions contínues als diversos canals de comunicació per afavorir el flux continu d'usuaris i mitjançant l'anàlisi de dades anar validant quines accions acaben afavorint els KPI relatius a la retenció d'usuaris.

No hi ha cap fórmula concreta aplicable a totes les aplicacions, així que, mitjançant iteracions curtes, el recomanable és anar millorant les accions i repetir-les fent correccions específiques que acabin causant millors resultats.

Retenció d'usuaris

A la retenció d'usuaris, base del compromís (*engagement*) d'aquests, l'objectiu consisteix a tractar de fer que les persones tornin a la nostra aplicació. Això no vol dir que estiguin contents amb el servei, ja que pot ser que el segueixin fent servir perquè no tenen una altra opció. El compromís de l'usuari consisteix a tenir persones actives i lleials que estimen l'experiència i el servei. Per a un comercialitzador d'aplicacions, el compromís és la millor manera de retenir els usuaris. S'han de crear estratègies que facin que els usuaris s'enamorin de la marca i de la seva aplicació.

[DIBUIX] Retenció com a base del compromís d'usuari



[DIBUIX] Retenció d'usuaris en el tauler de control de Fabric

La retenció d'usuaris que adquirim és altament important; en cas contrari, estarem desaprofitant recursos valuosos constantment.

Actualitzacions

Val la pena dedicar un espai específic a la gestió de les actualitzacions. A simple vista pot semblar que l'actualització d'una aplicació mòbil és únicament un nou conjunt de línies de codi i *assets* audiovisuals que incorporarem a la nostra versió actual. Tanmateix, és moltíssim més que això.

El *roadmap* de versions (actualitzacions d'aplicacions) és un reflex directe del nostre pla de negoci mòbil, pla de continguts, serveis i estratègia de fidelització. Idealment les actualitzacions estaran planificades prèviament al llarg de tot el seu cicle de vida útil a mesura que penetra al mercat i en l'audiència a la qual ens dirigim. Com és lògic, el més natural serà prestar especial atenció a l'evolució del mateix mercat, la competència i la nostra audiència per rectificar àgilment el *roadmap* de versions. Això pot significar la diferència entre l'èxit i el fracàs, un bon o mal rendiment en el nostre *funnel* de conversió, etc.

Tenim l'oportunitat de fer millores substancials en cada actualització que reflecteixen el rumb de tota la nostra estratègia mòbil. Hi ha algunes qüestions que estan totalment lligades al nostre *roadmap* d'actualitzacions:

1. ***Application Store Optimization* (ASO):** cada vegada que actualitzem la nostra aplicació hem de procurar millorar l'ASO en el *marketplace* en el qual publicarem l'actualització, revisant el rendiment que estem obtenint en la nostra aplicació amb les metadades, les fotos de la fitxa de la nostra aplicació, el vídeo, les paraules clau, la descripció, la llista de funcions i millores, etc.

2. **Volum d'errors fatals:** cal procurar reduir-los a zero o almenys reduir-los al mínim en cada actualització. Això impactarà positivament en moltíssimes qüestions prèviament esmentades que de manera directa es veuran reflectides en una retenció més alta.

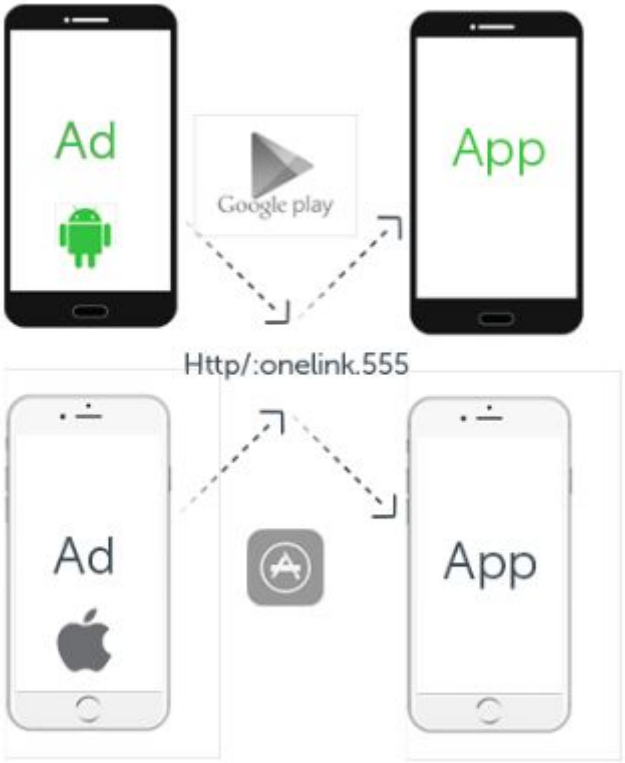
3. **Retorn d'usuaris:** just en el nostre pla d'actualitzacions hem d'incorporar el retorn real obtingut pels nostres usuaris. És l'oportunitat de demostrar-los que els escoltem i que estem molt interessats a millorar el nostre producte o servei. Si no podem fer-ho en la propera actualització, haurem de planejar en quina.

4. **Contingut estacional i renovat:** el contingut d'una aplicació s'entén que és dinàmic i, per tant, gran part d'aquest ha de ser renovat per un altre de més rellevància per als nostres usuaris. Si la plataforma mBaas o el nostre *business intelligence* ens ho permet (CRM, etc.) hem de segmentar el contingut i destacar en un màxim nivell de personalització possible per retenir molt més els nostres usuaris. Tots aquells aspectes estàtics de l'aplicació que són difícilment renovables des d'un servidor hauran de canviar amb freqüència per causar el màxim nivell de sorpresa als nostres clients. No hi ha res pitjor que deixar que els nostres clients pensin que no tenim res nou a oferir-los.

Recursos (*triggers* o disparadors de contingut)

Com podem aconseguir que tot el nostre pla de continguts arribi a la nostra audiència? Afortunadament hi ha diversitat de *triggers* o disparadors de contingut que juguen a favor nostre per facilitar l'accés de totes les nostres campanyes, noves funcionalitats, serveis, productes, etc.

- Etiquetes electròniques (Beacons, NFC, RFID)
- **Enllaços profunds**. Els enllaços profunds (*deeplinks*) són la capacitat de vincular-se a una pàgina específica dins d'una aplicació mòbil. Els enllaços poden provenir d'un correu electrònic, una notificació d'inserció, un missatge SMS o de Whatsapp, xarxes socials, bàners, etc. És recomanable revisar el vídeo comparatiu sobre *deeplinking* de Branch Platform.
  L'enllaç profund també ofereix aquests serveis:
    - **Detecció del dispositiu**: envia a cada usuari a la destinació (iOs, Android, escriptori).
    - **Detecció d'instal·lació de l'aplicació**: si l'usuari no té l'aplicació instal·lada, el redirigeix a l'App Store o Google Play.
    - **Lliurament contextual**: si un usuari accedeix a un anunci i té l'aplicació instal·lada, se li mostrarà una pàgina específica. Però si l'usuari no la té instal·lada, després de la instal·lació es pot mostrar un *onboarding* específic abans de la pàgina genèrica de la mateixa aplicació.



[DIBUIX] Exemple esquemàtic sobre *deeplinking*

- **Geoperimetratge**. El geoperimetratge (*geofencing*) és un perímetre virtual per a una àrea geogràfica del món real. Utilitza una combinació de GSM, GPS, balises, wifi i una altra ubicació, a més de tecnologia per a interiors i exteriors.

Exemple sobre una aplicació *geofencing* (consultat el 13 de febrer del 2018)
Exemple de com funciona Waze (consultat el 13 de febrer de 2018)

- **Codis bidi o QR**. Un codi QR és un codi de barres quadrat 2D que es vincula a un lloc web o aplicació i que es pot llegir des d'un telèfon intel·ligent (amb una aplicació de lector instal·lada). A continuació enumerarem algunes bones pràctiques per utilitzar codis QR:
  - No cal usar codis QR en campanyes impreses sense escriure l'URL que hi enllaça a sota del codi QR. Molts usuaris no tenen un lector instal·lat i no l'instal·laran.
  - Cal posar un enllaç a sota del codi QR a les campanyes en línia. En la majoria dels casos, l'usuari troba que la navegació QR està en algun lloc web. Si l'usuari ja està utilitzant el mòbil, és impossible escanejar el QR amb el mateix mòbil.

- ***Computer vision***. És la capacitat que tenen els ordinadors per veure, identificar i processar imatges de la mateixa manera que ho fa la visió humana, i, després, proporcionar la sortida adequada. Vegeu Google Cloud Platform com a exemple.

[DIBUIX] Exemple de *computer vision* de Google

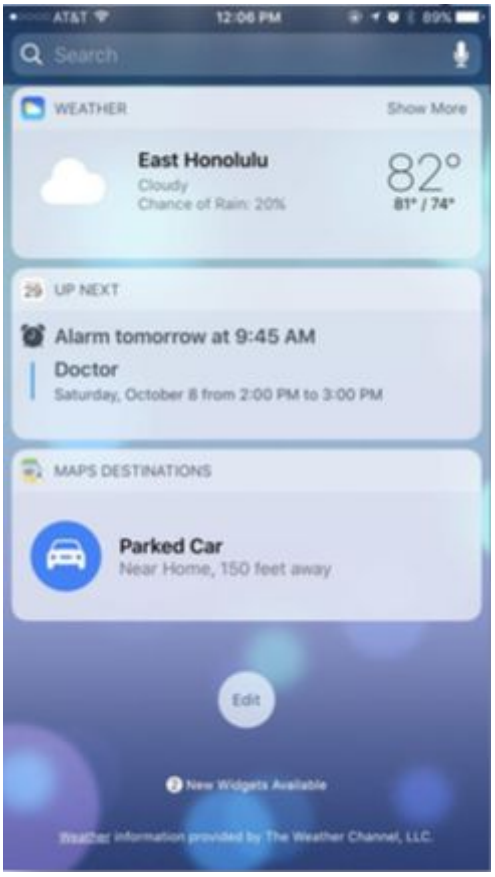
Pot detectar:

- etiquetes (categories d'elements com animals o transport)
- logotips
- formes famoses (arquitectura, monuments naturals, etc.)
- el text d'una imatge
- reconeixement facial

- **Reconeixement d'àudio**. El reconeixement d'àudio permet als dispositius identificar tot tipus d'àudio (cançons, música, veu, etc.), processar-lo i després proporcionar la sortida adequada. Algunes aplicacions que utilitzen el reconeixement d'àudio són:
  - Shazam per a la música
  - Siri per a Apple i Ok Google per a Android

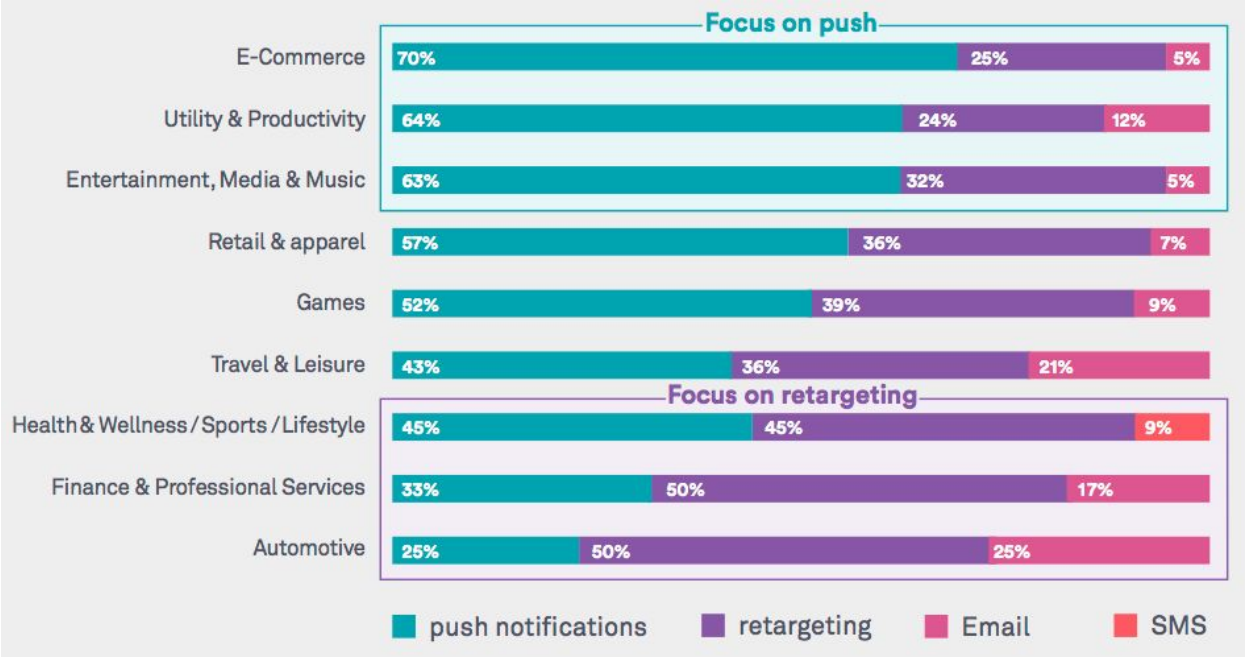
Notificacions *push*

L'objectiu principal de les notificacions *push* és augmentar la retenció i aconseguir que els usuaris que han deixat d'utilitzar de manera activa la nostra aplicació tornin a usar-la. Encara la tenen instal·lada, però el següent pas natural serà desinstal·lar-la.



[DIBUIX] Exemple del centre de notificacions en iOS

Les notificacions *push* s'usen des de fa anys en els dispositius mòbils. Requereixen que els usuaris tinguin instal·lades les aplicacions als telèfons i que a més autoritzin rebre les notificacions. Els *wearables* i mòbils ens brinden més proximitat amb l'usuari mitjançant les notificacions que enviem. Hem de ser acurats amb aquest canal de comunicació, ja que el nivell d'intromissió en la privadesa pot provocar reaccions negatives en els nostres usuaris. Recuperar un usuari que desautoritza les notificacions per rebre excessius missatges irrellevants és molt més difícil que obtenir autorització per primera vegada. L'estratègia que cal utilitzar ha d'estar ben dissenyada o, en cas contrari, els resultats poden ser negatius.



Percentatge de mètodes per incrementar la retenció segons la indústria usats a Regne Unit el 2015
Font: pàgina web de Growmobile.com

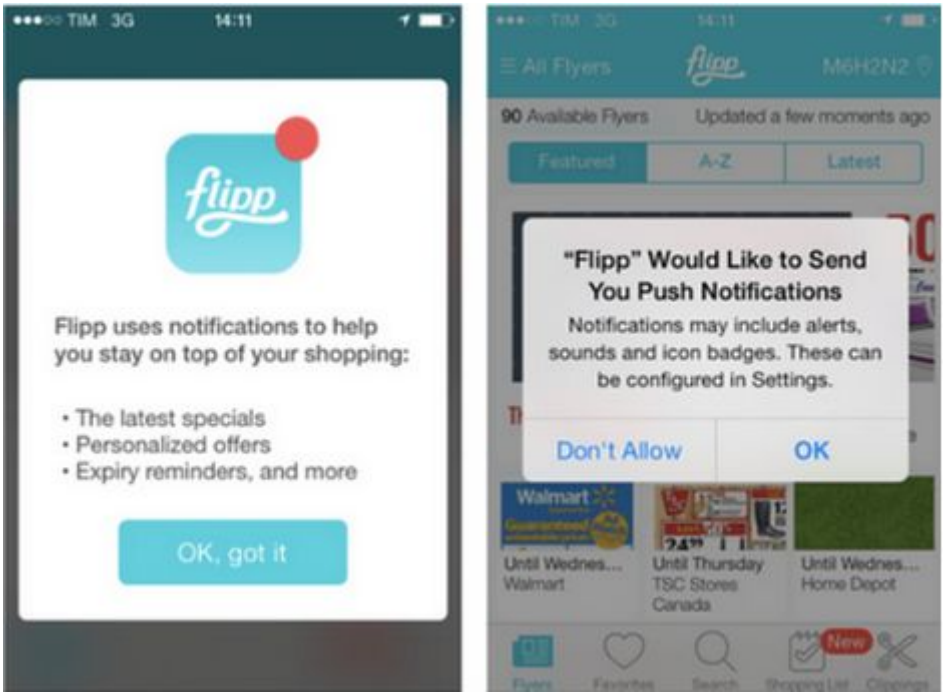
Què és una notificació?

- **Notificacions locals**. Les notificacions locals s'originen i es lliuren en el mateix dispositiu. Una aplicació de llista de tasques, per exemple, podria utilitzar notificacions locals per alertar algú sobre la propera reunió o sobre la data de venciment d'una tasca. Es defineixen a partir de l'estratègia d'experiència de l'usuari durant el desenvolupament de l'aplicació.

- **Notificacions remotes *push***. Les notificacions remotes provenen d'un servidor. Per exemple, ho seria una promoció estacional i localitzada. Es defineixen a partir de l'estratègia de màrqueting quan l'aplicació és pública.

Consentiment de l'usuari:

Una notificació necessita l'activació de l'usuari al principi o després de la instal·lació. L'usuari també pot configurar quin tipus de notificació desitja rebre d'una aplicació. Algunes d'aquestes poden ser notificacions locals i remotes.



[DIBUIX] Exemple sobre onboarding i consentiment de notificacions push remotes

Bones pràctiques en notificacions *push*

- **Oferir valor real en cada enviament de notificacions**
  Si els usuaris consideren que els missatges no valen la pena, desactivaran les notificacions o desinstal·laran l'aplicació. El 69% dels usuaris habilita el *push* la primera vegada i el 78% elimina l'aplicació si no li interessen els missatges (Selligent y DMA).

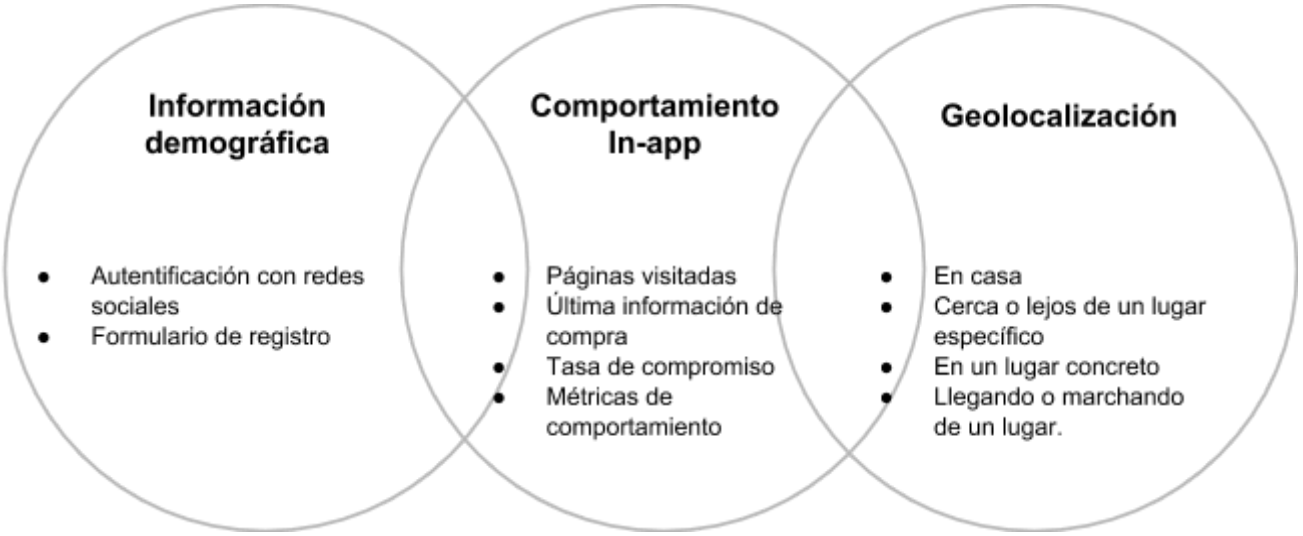
- **Conèixer a l'audiència i segmentar segons les seves preferències**
  Usant informació proporcionada per l'usuari podem segmentar les campanyes en funció de la demografia, comportament en l'aplicació i la seva geoposició.

- **Fixar-se en el llenguatge utilitzat**
  Els missatges han de ser curts, clars i convincents perquè ajudin a fer una determinada acció. És recomanable emprar estratègies A/B per mesurar les frases, paraules i expressions que funcionin millor.

- **Fixar una freqüència d'enviament adequada**
  No existeix una regla màgica, ja que cada tipus d'audiència i negoci té les seves pròpies cadències d'enviament. És necessari conèixer l'hàbit de consum i establir una freqüència de missatges prudent per evitar que l'usuari ens consideri *spam*.

- **Planificar el moment i el lloc en temps real, la millor basa**
  L'enviament d'una notificació es fa, en general, en temps real, per la qual cosa hem de planificar molt bé el moment de l'enviament, en funció del lloc i l'objectiu. Hem d'evitar enviar missatges a hores molestes i gens eficaces, com ara les franges nocturnes.

- **Facilitar l'anul·lació a la subscripció de missatges**
  No volem perdre subscripcions, però és millor una baixa en notificacions *push* que un usuari que es desinstal·la l'aplicació. En futures ocasions podem recordar-li els avantatges de les notificacions *push* i recuperar aquesta subscripció.



[DIBUIX] Cal conèixer l'audiència i segmentar-la en funció de les seves preferències.

Tipus de notificacions *push*

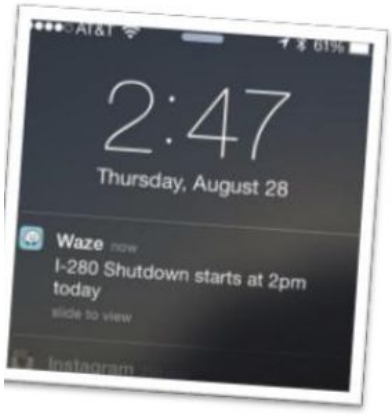
Podem classificar els següents tipus de missatges *push*:

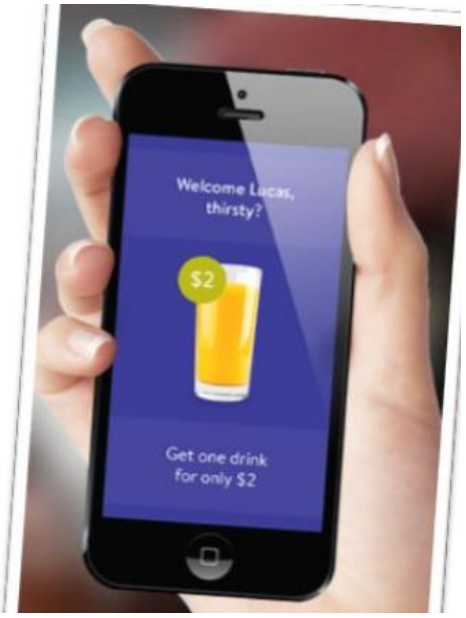
1. ofertes i promocions
2. alertes de suport i avisos
3. missatges de benvinguda
4. recordatoris
5. ajuda rellevant
6. seguiment del cicle de vida del client
7. notificacions basades en la localització
8. missatges segmentats per a usuaris propensos a l'abandonament (Churn)
9. missatges recurrents (setmanals, mensuals, etc.)
10. activitat en xarxes socials
11. esdeveniments en directe, transmissions, notícies, etc.
12. recompenses i fidelització

13. compres de productes
14. valoració, enquestes o peticions de recomanació
15. concursos
16. obtenció de *feedback* específic sobre satisfacció del client

Cicle de vida del client	**Ubicació**	**Cupons, descomptes, promocions i ofertes**	**Recordatoris i actualitzacions d'estat**
• Emplenar els camps del perfil • Benvinguda a nous usuaris registrats • Importància d'haver triat subscriure's	• Enviament d'una notificació quan un client es trobi a una certa distància de la seva ubicació física: "Mentre estigui a prop, no oblidi el seu [cupó / punts de fidelitat no utilitzats / etc.]"	• Oportunista: ofertes de temporada, clima i calendari • Dades al CRM: per aniversaris, per canal, per preferències o una altra oferta de fita	• Recordatoris: "No oblidis..." • Suport o estat del *helpdesk*: "El seu bitllet ha estat creat" • Actualitzacions en temps real: "Som de camí, arribarem en 30 minuts" • Acció requerida o comanda: "El seu contacte està esperant notícies seves ..."
Usuaris destinataris amb probabilitats d'abandonar	**Periòdic**	**Activitat en xarxes socials**	**Esdeveniments en directe, transmissions, notícies d'última hora**
• Baix risc d'abandonament: "T'hem enyorat! Mira la nostra darrera [característica/producte/ oferta, etc.] " • Desplaçament de risc mitjà: "T'hem enyorat! Aquí tens [un incentiu o descompte per tornar]" • Alt risc d'abandonament: "T'hem enyorat! Aquí tens [un fort incentiu]"	• Selecció setmanal o mensual en la qual es destaca un producte o servei un dia concret de la setmana • *Pro tips* / *how to series*: fomenten l'ús més profund de l'aplicació amb un tutorial sobre l'ús de diferents parts • Contingut cuidat / element de focus: sembla que ens encanten, noves arribades setmanals, etc.	• "Has estat mencionat." • Activitats de contacte • Missatge no llegit	Cobertura en directe i últimes notícies: "Mira la nostra transmissió en directe": • Transmissió en directe: "Estem en directe en aquest moment: sintonitza'ns!" • Preparació per començar: "Estarem en directe en uns minuts. Uneix-te a nosaltres! " • Valoració i revisió: "Què t'ha semblat el nostre esdeveniment en directe?" • Sol·licitud d'enquesta per al proper esdeveniment

Fidelització i recompenses	**Compra i producte**	**Qualificació, enquesta o recerca de referència**	**Concursos i sortejos**
Benvinguda als nous membres del programa de fidelització: • Missatges del cicle de vida del programa de fidelització (nous punts, etc.)	Confirmació de la comanda: • Actualitzacions d'estat de comandes • Opció d'un rebut digital • Carro de la compra abandonat, acció incompleta	Sol·licitud d'una qualificació o una finalització de l'enquesta relacionada amb una activitat o amb compres realitzades: • Sol·licitud d'una valoració per a la seva aplicació	Notificació d'inici: • Confirmació d'entrada • Concurs compartit amb un amic • Anunci del guanyador
Obtenir comentaris dels clients			
• *Soft ask* per qualificació de l'aplicació • Captura del sentiment o de l'interès de l'usuari amb els m'agrada d'un missatge; establiment d'etiquetes per a la reorientació: "[Un artista/marca/etc.] favorit acaba de llançar un [producte] nou. Què en penses? "			



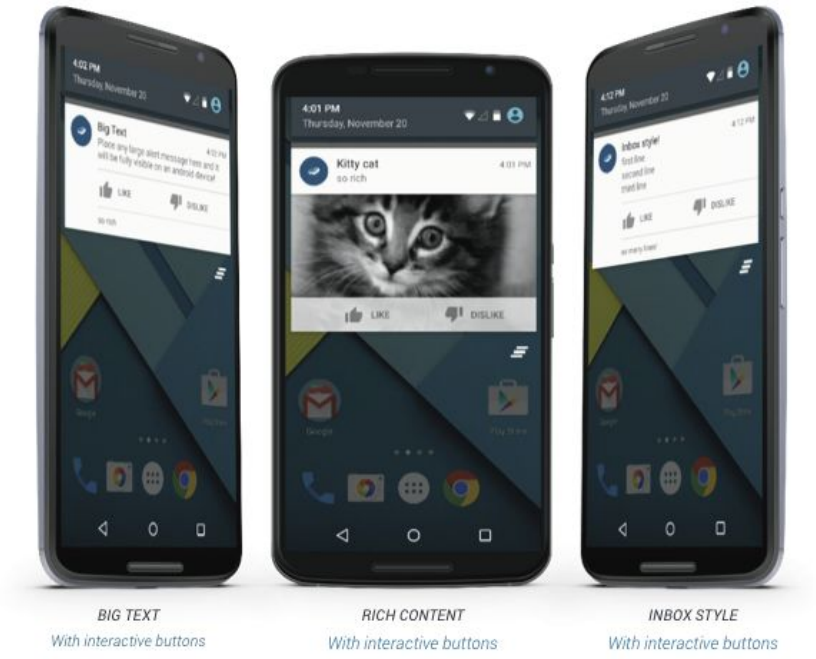


[DIBUIX] Exemples de missatgeria *push*

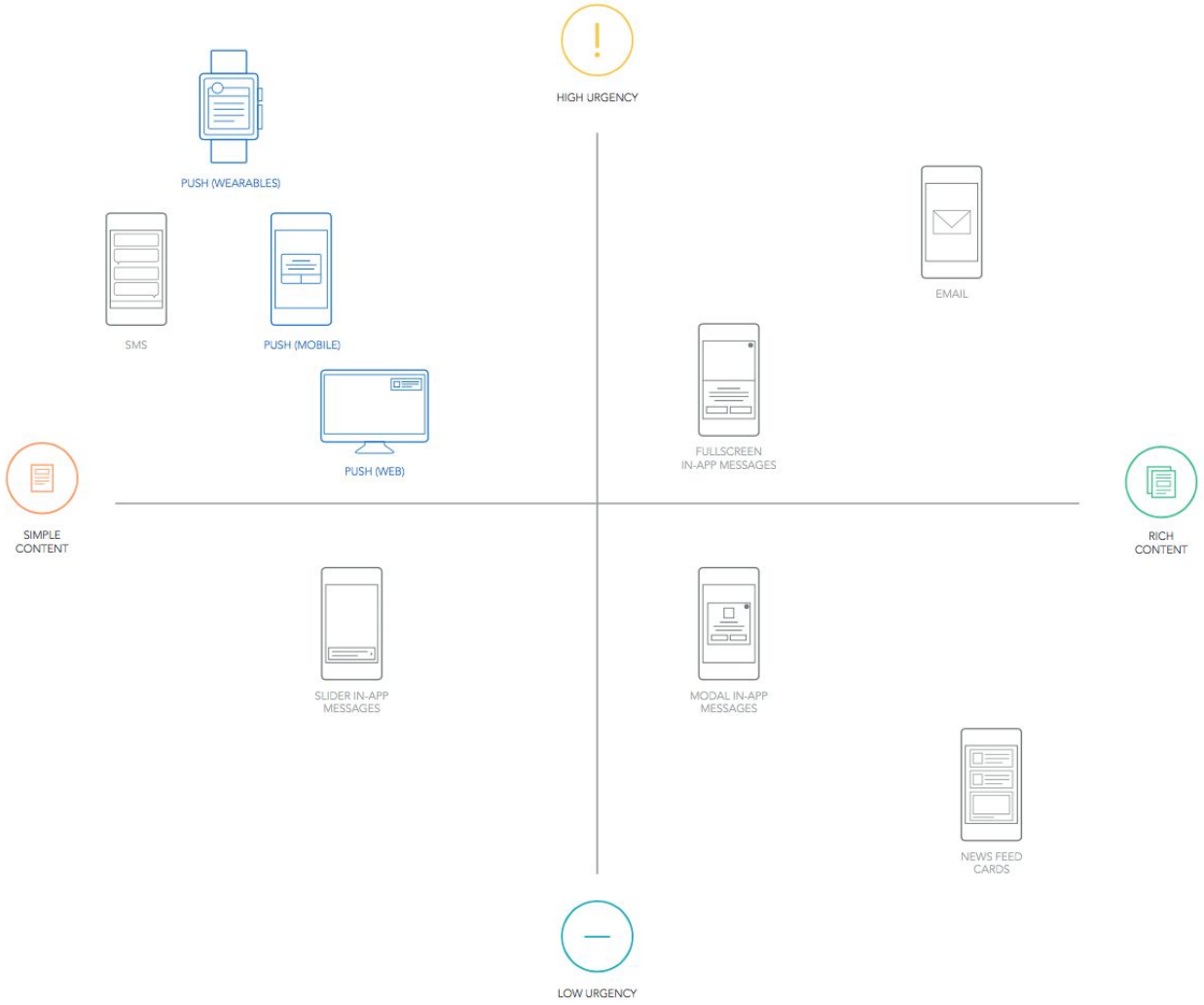
Formats de notificacions *push*

Hi ha nombrosos formats existents i, a causa de l'èxit aconseguit a nivell d'audiència i retenció, els fabricants de sistemes operatius mòbils cada vegada incorporen més variants per cobrir millor les necessitats dels *publishers* d'aplicacions.

- **Android**
    - *normal view*
    - *big view* interactiu
    - *alert box in-aplicación*
    - *rich content*
    - *big view*
    - *inbox style*
    - centre de notificacions
- **iOS**
    - *locked screen message*
    - *top banner* (bans i avisos)
    - *alert box*
    - centre de notificacions
    - interactiu



Formats de notificacions push en Android
Font: Urban Airship



Mapa de recomanacions sobre la utilització d'un format de notificacions *push*. Font: AplicaciónBoy

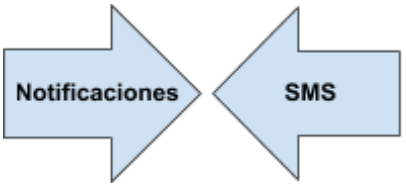
Notificacions enfront d'SMS

L'usuari té el control
= **Percepció positiva**

Usuari més compromès = **Qualitat de l'usuari**

Es necessita connexió a internet (en la majoria dels casos).

Els usuaris no diferencien entre notificacions (útils) i *push* (estratègia de retenció de màrqueting).



L'usuari no té el control
= **Percepció negativa (com a *spam*)**

Sense filtre atractiu
= **Usuari de menys qualitat**

No es necessita connexió a Internet, només cobertura mòbil.

Comparativa entre els principals mètodes de comunicació

Les dades s'han extret de la plataforma Social Media Today i es van consultar el 13 de febrer de 2018.

- **Correu electrònic:**
  - Primer abast: lent
  - Taxa d'obertura: 23% (depenent de la indústria)
  - Possibilitats d'exclusió: baix
  - Taxa d'exclusió: 20% - 50% (depenent de la indústria)
  - Compromís: mitjà
- ***Push***:
  - Primer abast: a l'instant (si el mòbil està encès)
  - Tarifa d'obertura: 90%
  - Possibilitats d'anul·lar el registre (*opt-out*): alta
  - Taxa d'*opt-out*: 40%
  - Compromís: alt
- **SMS:**
  - Primer abast: a l'instant (si el mòbil està encès)
  - Tarifa d'obertura: 90%
  - Possibilitats d'exclusió: baix
  - Taxa d'exclusió: 60%
  - Compromís: mitjà

Gamificació

Implementar gamificació en la nostra aplicació pot reportar resultats sorprenents quant a retenció de l'usuari, fidelització amb la marca i millora de KPI específics.

Què és la gamificació?

L'ús de mecàniques de joc i disseny de l'experiència que fidelitza digitalment i motiva la gent a aconseguir els objectius.

Si entrem una mica més detalladament en la definició podem interpretar els conceptes següents:

- Les **mecàniques de joc** consisteixen majoritàriament en l'ús d'elements comuns en la majoria de jocs, com ara els punts, els assoliments i les classificacions.

- El **disseny de l'experiència** consisteix en el *player journey* (*customer journey*) compost per recursos com el *gameplay*, l'espai de joc i el *storytelling*.

- **Fidelitzar digitalment** és el mètode que s'utilitza per retenir positivament un jugador interactuant amb ordinadors, telèfons intel·ligents, *wearables* i altres dispositius electrònics en lloc de fer-ho amb una altra persona.

- L'**objectiu** de la gamificació pot consistir a motivar la gent a canviar el seu comportament, desenvolupar habilitats noves o promoure la innovació.

Es proposa ajudar els usuaris a aconseguir els objectius. Si els objectius de negoci estan alineats amb els objectius de l'usuari, quan aquest últim els aconsegueix, com a conseqüència, el negoci també els aconseguirà.

Programes de fidelització

Els programes de fidelització solen ser estratègies plantejades per les empreses per retenir els clients i maximitzar els beneficis al llarg del temps. És molt possible que necessitem incorporar algun programa de fidelització per millorar i optimitzar el nostre *funnel* de conversió.

Des de la perspectiva mòbil, el més interessant pot ser el nivell de proximitat que tenen les aplicacions amb el nostre públic objectiu. Alguns recursos que podem oferir per integrar el nostre programa de fidelització a les nostres aplicacions són:

- possibilitat d'afiliar-se al programa de fidelització com a soci
- sistemes de punts exclusius per a socis
- targetes de fidelització (físiques o virtuals) per a socis
- ofertes específiques per a socis
- funcionalitats prèmium exclusives per a socis
- perfil de soci per registrar informació d'usuari
- continguts segmentats de més rellevància per als socis
- integració amb programes de fidelització *retail*
- integració amb altres programes de fidelització estratègics

Programes de fidelització

Programes de punts

Els programes de punts de fidelitat permeten als clients acumular punts que poden bescanviar per recompenses, productes o serveis gratuïts (monetaris / no monetaris). Els clients no només guanyen punts gastant diners, sinó realitzant altres accions no transaccionals.

Els programes de punts són els programes de fidelització més populars. Són fàcils d'utilitzar i poden fomentar comportaments específics del consumidor. És altament recomanable estudiar la possibilitat de combinar-los amb un sistema de gamificació.

Programes de crèdit o saldo

En els programes de crèdit, els clients obtenen crèdit de fidelització pel total que gasten en un negoci. Els programes de crèdit són una opció excel·lent per a fomentar l'augment dels valors de transacció i reduir l'alta taxa d'abandonament. La simplicitat fa que sigui més fàcil aconseguir que els clients es registrin.

Actualment hi ha projectes molt interessants relacionats amb el món de les moneda digital que incorporen programes de crèdit directe en criptodivisas reals com el cas de Sandblock (consultat el 13 de febrer de 2018).

Programes escalonats o per nivell

Els programes de fidelització per nivells atorguen als clients recompenses basades en diferents nivells de despesa o punts. Són programes molt dirigits a subsegments específics de la nostra audiència. Els programes de fidelització per nivells són molt útils per reduir la taxa d'abandonament, estalviar en les despeses del programa –només els millors clients obtenen els millors incentius– i treballar amb subsegments amb accions específiques.

Programes pagats

Els programes de fidelitat pagada donen una sensació exclusiva en incorporar una tarifa mensual o anual que els membres paguen per l'accés a serveis especials, descomptes o oportunitats úniques. Aquest programa de fidelització ha de tenir una tarifa per unir-se a l'opció.

- Donen l'oportunitat de tenir un flux d'ingressos addicional, majors valors de transacció i campanyes altament orientades.

- El valor pot no ser evident per a tots els clients.

Recompensa per nombre de compres

Habitualment els clients són recompensats amb segells per comprar un producte o servei.

1. S'entrega un segell per cada compra.

2. Després que es reuneixin un nombre de segells, reben un producte o servei d'igual o menor valor sense càrrec.

Simplicitat	**Fidelització dels clients**	**Facilitat per unir-s'hi**	**Regles de guanys i despeses simples**
La simplicitat i la previsibilitat són la clau per crear una experiència de client basada en la confiança.	Si ja tenim clients lleials, cal fer-los sentir especials i oferir-los l'oportunitat de ser els primers membres del nostre programa de fidelització.	Cal demanar només la informació que realment necessitem. Els programes de fidelització poden ser incentius excel·lents per a la captura de *leads*. • Correu electrònic • Nom • Aniversari (si oferim alguna promoció especial, com el descompte d'aniversari)	• Com més simples siguin les regles, més probable és que els clients intentin guanyar i gastar activament.
Llançament en accions simples	**Objectiu final en ment**	**Automatització**	**Prioritat: el client, no els diners**
Cal vigilar de no aclaparar els membres del programa i iniciar el programa en accions fàcils d'entendre perquè cada part se senti com una progressió natural des del pas anterior: • Mantenir les recompenses transparents, que valguin la pena per al client i siguin fàcils d'utilitzar o adquirir.	Cal augmentar la mida de les comandes? Cal disminuir la rotació de clients? Cal millorar el registre de clients?	L'automatització pot reduir la càrrega de treball en l'entorn, alhora que ajuda els clients a sentir-se estimats i en contacte amb el negoci.	Des de les recompenses que oferim fins a la forma en què el programa es relaciona amb el client, no s'ha de perdre de vista el respecte pel client.

2.2.2.3. Monetització

Després d'haver revisat les dues primeres fases del *funnel* de conversió (adquisició i retenció) arribem a la fase final, en la qual un cop hem adquirit i retingut els nostres usuaris hem de ser capaços de «monetitzar-los». Cal tenir en compte les mètriques i els KPI que haurem de registrar i analitzar durant la nostra estratègia d'adquisició, retenció i, per descomptat, monetització. Més endavant aprofundirem en l'apartat «KPI de negocio» amb mètriques com el *customer acquisition cost* (CAC) i el *life time value* (LTV). Ara ens focalitzarem més en alguns principis bàsics que hem de conèixer per monetitzar i convertir els nostres usuaris més fidels i compromesos amb el nostre producte o servei.

- fórmula de la monetització
- costos (CAC) enfront beneficis (LTV)
- relació entre (CAC) el *churn* i (LTV)
- implementació models de monetització

La fórmula de la monetització

No existeix una fórmula universal per a tots els models de negoci, atès que per lògica variarà en funció de la indústria i les peculiaritats del nostre negoci. Tanmateix, sí que hi ha un mètode de càlcul «generalista» en el qual podem basar-nos per implementar-ho i modificar-ho segons les nostres necessitats específiques.

Beneficis

- Usuari actius mensuals (*monthly active users*, MAC) durant el termini d'un mes. S'alimenta de:
    - **Instal·lacions:** les aplicacions noves que s'han instal·lat en un mes.
    - **Retencions:** el percentatge d'usuaris que retenim en un mes.

- Mitjana de beneficis per usuari mensual (*average revenue per user*, ARPU). S'alimenta de:
    - Investigació i anàlisi de rendiment
        - KPI d'usuari
        - KPI de negoci
    - Personalització segons la investigació i l'anàlisi
        - Implementar millores en pla de continguts.

- Corregir el *roadmap*:
  - actualitzacions
  - segmentació de serveis i productes rellevants
  - **A/B**. La prova A/B és un mètode per comparar dues o més opcions i triar la que dona els millors resultats. La nostra opinió és subjectiva, per això la millor manera de descobrir com interactua l'audiència amb un element específic és observar-lo i mesurar-lo. Google Play i Google Analytics, com moltes altres solucions, ofereixen l'opció de fer algunes proves A/B amb alguns elements de la pàgina (fitxa de l'aplicació, icona, seccions, etc.). Si està a l'App Store, també es poden crear campanyes falses a les xarxes socials que ofereixen l'opció de prova A/B, com a Facebook.

[DIBUIX] Formes A/B per mesurar els recursos creatius d'una aplicació (URL consultada el 13 de febrer 2018)

Costos (CAC) enfront beneficis (LTV)

Si tenim en consideració la «fórmula» prèvia per calcular els beneficis mensuals produïts pels nostres usuaris, podem contrastar aquesta entrada de diners mensuals amb els nostres costos mensuals per adquirir usuaris.

És evident que per tenir una aplicació que monetitzi i sigui rendible, el nostre CAC ha de ser inferior al nostre LTV. En cas contrari ens trobem en una situació poc interessant i hem de prendre mesures abans que sigui massa tard.

Visió general: el termini de temps mensual pot variar segons conveniència termini desitjat que vulguem calcular.

- Cost d'adquisició d'usuaris (*customer acquisition cost*, CAC) durant el termini d'un mes. Es compon de:
    - **Total de despeses:** costos que tenim per obtenir usuaris durant un mes.
    - **Nous usuaris:** nombre d'usuaris que obtenim al mes..

    CAC = total despeses mensual / nous usuaris al mes

- Valor aportat dels nostres usuaris al llarg del temps (*life time value*, LTV). Es compon de:
    - **Benefici mensual:** és el resultat de multiplicar el benefici obtingut per l'ARPU (mensual) pel MAU.
    - **Marge de benefici:** és el percentatge de benefici net.
    - **Vida útil:** són els mesos de vida útils de l'aplicació (calculeu fins a trenta-sis mesos).

    LTV = benefici mensual × marge de beneficio × vida útil

- Període de tornada (*payback period*, PBP): és el termini de temps que triga l'aplicació a generar beneficis. Es compon de:
    - **CAC**
    - **benefici mensual**
    - **marge de benefici**

    PBP = CAC / [(benefici mensual) × (marge de benefici)]

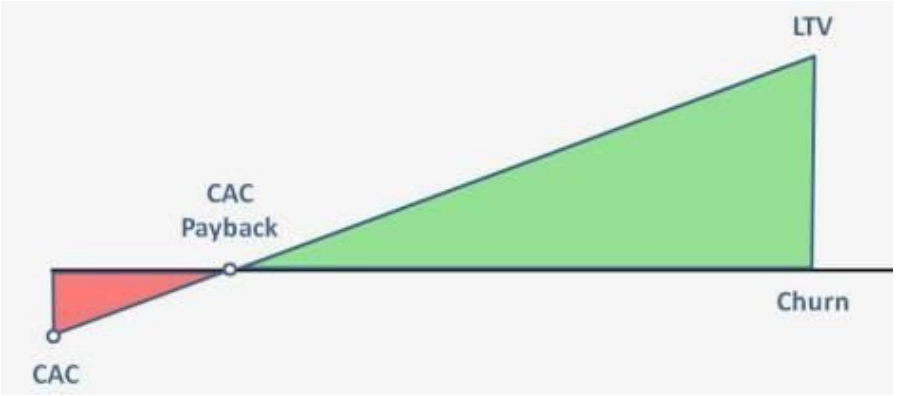
Conclusions

La majoria de desenvolupadors d'aplicacions pequen de ser molt optimistes quant als possibles beneficis que l'aplicació pot donar-los. Hem de ser realistes i considerar la relació CAC enfront de LTV

i comprendre que en molts escenaris és possible que se'ns plantegi una visió excessivament favorable. Això passa normalment perquè no estem considerant tots els costos ocults que de qualsevol manera estarien inclosos en el nostre CAC i se solen calcular uns LTV excessivament alts suposant que els nostres nivells d'adquisició, retenció i conversió seran fantàstics. El millor que podem fer és elaborar més de dos o tres escenaris, procurant que almenys un sigui el més pessimista, perquè segurament serà també el més realista.

Relació entre (CAC) el Churn i (LTV)

Ara que ja hem comprès com calcular els beneficis, els costos i les fórmules de monetització, ens interessa contrastar que aquestes dues variables, CAC i LTV, estan sotmeses al *churn*, ja que al llarg del temps cadascun dels nostres usuaris pot decidir abandonar el nostre producte o servei. La gràfica següent ens ajudarà a comprendre aquest fet.

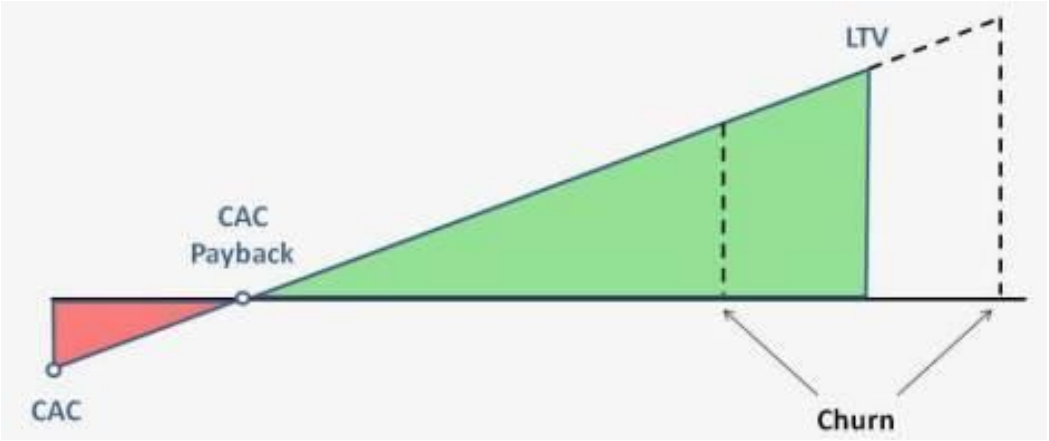


CAC, període de retorno, LTV i Churn

Font: pàgina web de Asmartbear.com

Al principi de qualsevol aplicació mòbil, adquirir usuaris sempre ens serà més costós, pel fet que encara no tenim visibilitat al mercat i haurem de fer més inversió en CAC. El dibuix ens presenta com ens trobem en xifres negatives de CAC (vermell) en no ser capaços de recuperar els costos amb el nostre LTV. A mesura que avancem en la línia horitzontal, abans arribar al *churn* tenim més usuaris retinguts per les nostres accions prèviament fetes d'adquisició i començarem a reduir la diferència entre el nostre CAC i LTV. Una vegada aconseguim el període de tornada (*breakpoint* o també anomenat *CAC payback*; *PBP payback period*) serà el moment en què tot el nostre CAC serà igual que el nostre LTV, per la qual cosa tots els beneficis obtinguts pels nostres usuari equivaldran a totes les despeses d'adquisició que hem fet en un mateix punt de la vida útil de la nostra aplicació. A partir d'aquí podem dir que ens trobem a la zona de beneficis, ja que nostre CAC és inferior al nostre LTV, i

generarem beneficis fins a aconseguir el moment de *churn*, que serà el moment en què l'usuari abandonarà la nostra aplicació i, per tant, deixarem de monetitzar-lo.

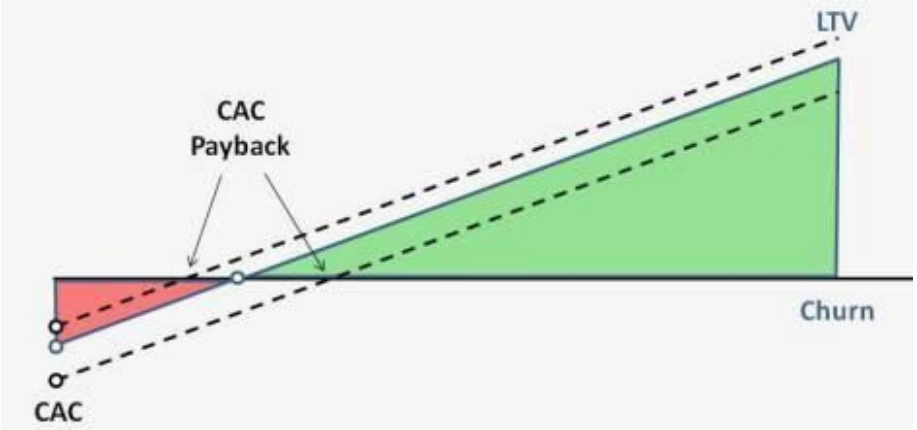


Elongació o retallada del LTV en funció del *churn*.
Pàgina web d'Asmartbear.com

Als inversors i a les empreses que decideixen crear una aplicació els interessa molt conèixer aquesta relació de conceptes, atès que els permet saber quant diners podran recuperar en un termini específic de temps, a partir de quin moment l'aplicació començarà a donar algun benefici i quants diners hauran d'invertir perquè l'aplicació arribi als usuaris, els retingui i els pugui monetitzar. Un punt de PBP més ràpid d'aconseguir és sens dubte molt més atractiu que un de més llunyà, ja que demostra que l'aplicació serà capaç de recuperar-se de les despeses molt abans que una altra amb un punt de PBP més llunyà en el temps de vida útil de l'aplicació.

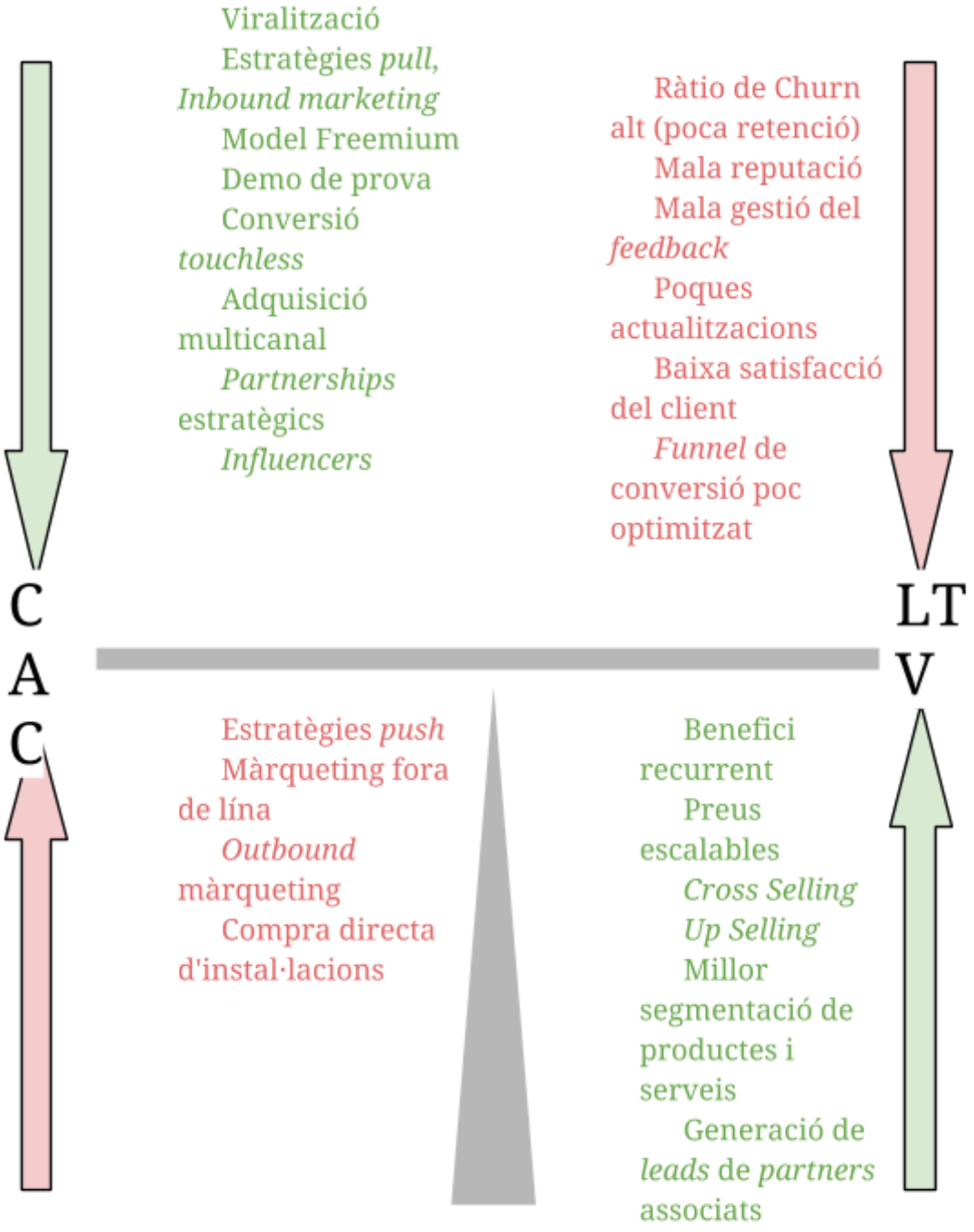
Aconseguir un PBP més ràpidament

En aquesta gràfica podem veure diferents escenaris en els quals la relació entre CAC i LTV és major o menor, la qual cosa provoca un punt PBP més primerenc o més llunyà.



Acceleració del PBP segons la relació entre CAC i LTV
Pàgina web de Asmartbear.com

Hem de visualitzar el CAC i el LTV com una balança on el que busquem és que el CAC sigui el més baix possible i el LTV el més alt.



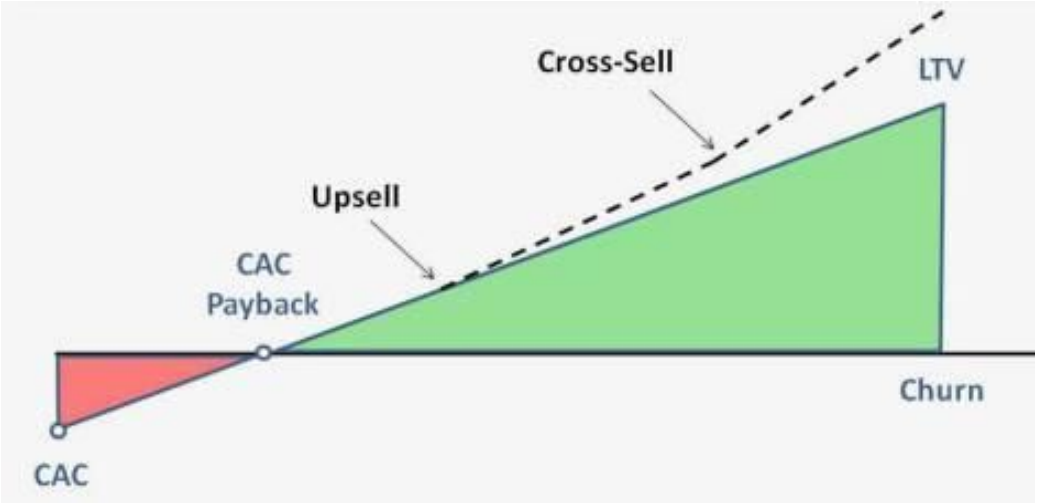
Estratègia de reducció del CAC i augment del LTV
Pàgina web d'Asmartbear.com

Tècniques d'*upselling* i *cross-selling* per accelerar el PBP

Són tècniques molt eficaces per maximitzar les oportunitats de conversió del nostre *customer journey*. Hi ha multitud de moments i accions en els quals podem introduir aquest tipus de tècniques.

1. ***Upselling***: consisteix a oferir una millora als usuaris que comporta una ampliació del servei, un *upgrade*, etc. S'utilitza com una manera per escalar el rang de preus de tots els nostres productes i serveis. Dins del nostre públic objectiu hi ha diversos perfils, alguns d'ells més interessats en alguns rangs de preus més baixos o fins i tot més alts: la qüestió és disposar del preu adequat per a ells. Al llarg del seu *customer journey* és possible que el mateix usuari experimenti la necessitat de fer un *upgrade* o un *downgrade*. L'*upgrade* hem d'interpretar-lo com un moment òptim per oferir-li un *upselling* amb funcionalitats prèmium, etc. El *downgrade* hem de saber gestionar-lo amb una oferta variada de preus perquè puguem seguir convertint-lo segons les seves noves necessitats o, almenys, retenir-lo com a usuari de semipagament, etc,. per poder-li fer *upselling* en altres moments més apropiats del seu *customer journey*.

2. ***Cross-selling***: consisteix a oferir un producte o servei alternatiu potencialment rellevant per a l'usuari que es troba consumint actualment un altre producte o servei relacionat d'alguna manera amb el nou producte o servei. Així doncs, el canal utilitzat per convertir aquest usuari és un producte o servei que ja ha adquirit i, en fer una acció estratègica de venda creuada (*cross-selling*), aconseguim que aquest usuari compri un nou producte o servei, la qual cosa fa millorar el LTV d'aquest nou producte o servei.



Augment del LTV mitjançant tècniques d'*upselling* i *cross-selling*.
Pàgina web d'Asmartbear.com

Implementació de models de monetització

Al llarg d'apartats anteriors hem parlat sobre l'impacte de les aplicacions a escala socioeconòmica i de la transformació que han provocat en alguns models de negoci, analitzant les tipologies d'aplicacions existents des d'una visió com a creadors de negoci mòbil. També hem après a elaborar i a dissenyar els nostres pla i model de negocio.

En aquest apartat detallarem els diferents mecanismes i models de monetització que podem implementar en les nostres aplicacions mòbils. Com és lògic, l'elecció dels mecanismes que implementarem ha d'anar d'acord amb tota la visió que hàgim plantejat sobre el model de negoci mòbil del nostre projecte. En resum, les diferents modalitats que detallarem són solucions de monetització que han de resoldre i afavorir aquells objectius de negoci que es tinguin entre mans.

- model per publicitat
- model de semipagament
- model prèmium
- model de compres en l'aplicació
- model per subscripció
- model col·laboratiu
- model per generació de *leads*
- model per comerç mòbil

Model por publicitat

Tractant-se d'un dels mètodes més populars, el sistema de monetització per publicitat pot resultar molt més complex d'implementar i obtenir beneficis del que sembla.

Les primeres preguntes que hem de fer-nos són les següents:

- Tenim una bona base d'usuaris per monetitzar-los amb anuncis?
- Pot ser que la publicitat afecti la nostra reputació i retenció d'usuaris?
- Quin proveïdor de publicitat és més adequat per a nosaltres?
- El proveïdor de publicitat ofereix un SDK compatible amb la tecnologia de la meva aplicació?
- El proveïdor de publicitat ofereix un inventari d'anuncis rellevant per al meu públic objectiu?
- El proveïdor de publicitat ofereix un preu apropiat pels meus espais de publicitat?
- Quins formats publicitaris poden ser més adequats per a nosaltres?
- En quins moments del nostre *customer journey* hem de mostrar publicitat?
- Volem integrar la publicitat com a element fonamental del nostre model de negoci o serà secundària respecte a un altre sistema de monetització principal?
- Volem que la publicitat formi part de l'experiència de l'usuari?

Resultarà de moltíssima ajuda fer-se aquestes preguntes abans de donar per descomptat que hem d'incorporar publicitat en la nostra aplicació mòbil. Pot resultar costosa d'implementar, mal pagada, intrusiva, provocar desinstal·lacions per part dels usuari o fins i tot errors de

programari inesperats si no s'analitzen en profunditat totes les opcions i qüestions esmentades.

Xarxes de publicitat mòbil

Són aquelles empreses (proveïdors) que formen les xarxes en línia de publicitat que faciliten a tots els *stakeholders* el procés de creació d'anuncis i publicació d'aquests. Com hem esmentat anteriorment, és de vital importància fer un *benchmarking* i possiblement un petit DAFO d'aquells proveïdors més interessants, així com fer algunes proves amb el proveïdor tant a nivell de suport com de programari per acceptar la viabilitat en el nostre projecte.

Cadascun dels següents proveïdors pot oferir uns serveis que fins i tot van més enllà de la publicitat en exclusiva. Això succeeix perquè molts són *partners* amb altres xarxes molt grans d'empreses i comparteixen informació o serveis núvol capaços d'ampliar la funcionalitat d'una aplicació com si fossin plataformes *mobile backend as a service cloud* o similars. En oferir eines molt especialitzades és recomanable que estudiem amb detall com encaixaran en el nostre model de negoci mòbil.

Empresas que ho implementen:

- Google Ad Mob
- Unity Ads
- Charboost
- Ad Colony
- Inmobi
- Tapjoy
- Flurry
- Inneractive

[DIBUIX] Plataformes de publicitat mòbil destacades

Formats de publicitat mòbil

Abans d'entrar a tractar els formats, és convenient conèixer les primeres categories en les quals podem englobar-los.

- ***Ad-hoc*:** són aquelles campanyes de publicitat que permetrem que es publiquin a la nostra aplicació mòbil procedents de tercers *publishers*. És a dir, quan qualsevol empresa o tercer afiliat a la mateixa xarxa de mitjans de publicitat decideixi publicar una campanya, podrà decidir a quin públic objectiu es dirigirà, en quin tipus d'aplicació es publicarà, durant quant temps, quins formats de publicitat i quant pagarà aproximadament.

- ***In-house*:** són aquelles campanyes de publicitat que autopublicarem a les nostres pròpies aplicacions mòbils. És a dir, nosaltres mateixos com a *publishers* de la nostra pròpia aplicació crearem campanyes de publicitat per promocionar altres aplicacions, serveis o productes propis. Normalment en aquesta categoria els formats de publicitat seran pràcticament iguals als que hi ha en la categoria *ad-hoc*, amb la principal diferència que l'administrador de les campanyes de publicitat serà el mateix que administra els espais publicitaris disponibles com a *publisher* de l'aplicació mòbil. Aquesta categoria és de vital ajuda per a campanyes de *cross-selling* (en ocasions anomenat *cross-promotion*) o fins i tot *upselling*.

- **Bàners *display*, *video-ads* i *rich media*:** correspon al format més abundant que hi ha, encara que avui dia les dimensions, les formes i el comportaments interactius dels bàners *displays* i *rich media* són tants que resulta impossible poder parlar-ne de manera específica. Les característiques principals corresponen a una mesura concreta per a diferents espais al llarg i ample de la pantalla; en ocasions apareixen o desapareixen segons la interacció de l'usuari i en unes altres es col·loquen de manera puntual durant un determinat temps abans o després que succeeixi un esdeveniment específic.

  Quant als *video-ads*, coincideixen amb moltes de les regles de comportament que tenen els bàner *display*, però destaca el fet que ocasionalment poden ser forçats i bloquejar la pantalla del dispositiu durant uns segons, disparar-se amb so o bé llançar-se abans (*pre-roll*), durant (*in-roll*) o al final (*post-roll*) de qualsevol altre vídeo que s'estigui visualitzant.

  Alguns dels formats que hi ha són:

  - **Intersticials**. Els intersticials de pantalla completa aprofiten les fases de transició dins d'una aplicació mòbil per a generar missatges de màrqueting significatius.

-

[DIBUIX] Exemple d'interticial d'Amazon Prime

- Desplegable
- *Flip add*
- Vídeo de publicitat
- ***Native standard banner* o *video banner display***. Els anuncis natius són qualsevol contingut de pagament que sigui *in-feed* i no intrusiu. Algunes plataformes grans com Facebook, Twitter o Instagram tenen bàners natius en els seus canals d'informació.
- ***Carroussels standard banner* o *video banner display***. Són blocs d'anuncis mòbil intuïtius i desplaçables que involucren els usuaris, els inspiren a navegar per les col·leccions fàcilment i a descobrir noves aplicacions o productes.

Vegeu el vídeo de demostració 1 (consultat el 13 de febrer 2018).
Vegeu el vídeo de demostració 2 (consultat el 13 de febrer 2018).

[DIBUIX] Exemple de *carroussel standard banner*

- *Autoplay* interactiu

- ***Rich media***. Utilitza característiques mòbils natives com acceleròmetres, micròfons, giroscopis i sensors hàptics per a proporcionar una experiència publicitària multidimensional en telèfons intel·ligents.
  Vegeu el vídeo de la demostració 1 (consultat el 13 de febrer 2018).
  Vegeu el vídeo de la demostració 2 (consultat el 13 de febrer 2018).

- ***Storytelling behaviour***. A mesura que l'usuari es desplaça, el vídeo es reprendrà automàticament des d'on va deixar el visor.

Permet als anunciants completar la història mentre els usuaris estan immersos en la història.
Vegeu el vídeo d'aquesta demostració (consultat el 13 de febrer 2018).
Per obtenir una informació més detallada podeu consultar la llista que va publicar l'associació espanyola Interactive Advertising Bureu el 2012 de tots els formats estàndards per a mòbil i tauleta.[129]

Accions recompensades

Les accions recompensades estan associades principalment a les xarxes d'anuncis perquè algunes s'especialitzen o ofereixen al catàleg formats d'anuncis recompensats per acció.

Això significa que qualsevol usuari d'una aplicació haurà de fer una acció específica, en aquest cas visualitzar algun tipus de publicitat, a canvi d'algun benefici virtual en l'aplicació mòbil. En altres paraules, s'utilitza la publicitat de manera menys intrusiva i s'integra a l'experiència del mateix usuari.

Diguem que la situació afavoreix el desenvolupador perquè pot monetitzar els usuaris d'una forma menys intrusiva i l'usuari pot obtenir una millor experiència en l'aplicació perquè en visualitzar la publicitat obté algun tipus de benefici.

El més convenient en aquest tipus d'anuncis és conèixer quin és la llista de proveïdors que actualment proporciona aquest tipus de formats.

Empreses que l'implementen:

- SupersonicAds
- NativeX
- FreeMyAplicaciones
- TapJoy
- Kiip
- CA Reward
- Getjar
- WildTangent Media
- Metaps
- Jana

[129] "mobile - IAB Spain." http://iabspain.es/wp-content/uploads/IAB-estandares-formatos-mobile-tablet-2012.pdf. Consultat el 18 de febrer de 2017.

- TinyLoot

[DIBUIX] Exemples de formats de *banner standard* i *video banner display*

Model de semipagament

És un model molt escalable però alhora molt costós, ja que demana una gran base d'usuaris que consumirà el producte o servei de manera gratuïta i solament un percentatge molt petit d'aquests usuaris optarà per consumir les opcions de pagament i, per tant, podrem convertir-los. Les ràtios de conversió d'aquest model solen estar amb freqüència per sota del 5%, per la qual cosa molt sovint se’n considera incorrectament la viabilitat financera per requerir grans inversions. En ocasions és recomanable implementar un model de pagament perquè puguem obtenir beneficis al més aviat possible per tenir una estructura sostenible i escalar més endavant afegint-hi el model de semipagament per augmentar la nostra base d'usuaris.

Empresas que l’implementen:

- HootSuite
- Mailchimp
- Freshbooks
- Dropbox

Model prèmium

És un dels models més típics. El client pagarà per obtenir un producte per sempre (per exemple, compra directa d'una aplicació de pagament). També es combina molt amb el model de subscripció per donar accés a un servei prèmium amb pagaments previs recurrents. En ocasions es pot utilitzar per fer *up-selling* d'opcions prèmium del nostre producte o servei per a tota la vida amb un únic pagament. També se sol utilitzar molt per eliminar per sempre la publicitat que hi ha en una aplicació mòbil.

Empreses que l'implementen:

- Tweetbot
- Whatsaplicación
- Minecraft: Pocket Edition
- Forest: Stay focused, be present

Model *in-app purchase*

Es podria considerar un model sempre que es basi en la venda exclusiva de *virtual goods* o *virtual currency* dins d'aplicacions mòbils per millorar l'experiència de l'usuari. Pot combinar-se amb altres models, com el de subscripció o el prèmium, en utilitzar-se com a mecanisme de pagament. El principal desavantatge resideix en la comissió aplicada per la plataforma de distribució d'aplicacions mòbils, que proporciona tota la infraestructura tecnològica segura per formalitzar les transaccions. La implementació més comuna la trobem en els videojocs casuals per a mòbils.

Empreses que l'implementen:

- Clash of clans
- Candy Crash
- Game of War
- Pokémon Go

Model per subscripció

El client pagarà una quota específica de manera recurrent (mensual, trimestral, anual, etc.) a canvi de tenir accés a un producte o servei. Una manera de dur a terme el model per subscripció és combinar-ho amb el model de semipagament per poder maximitzar l'adquisició d'usuaris en el *funnel* de conversió. En aquest model és vital implementar tècniques de

cross-selling i *up-selling* per maximitzar la monetització i millorar la retenció dels usuaris subscrits.

Empreses que l'implementen:

- Linkedin
- Google Aplicaciones
- Evernote
- Wunderlist

Model per afiliació

Es basa a mostrar productes o serveis de tercers (afiliats) en el nostre propi producte o servei a canvi d'una comissió per la venda. En aquest model de negoci si no tenim un volum important d'usuaris resulta impossible implementar-ho; de fet, dins d'aquest mateix trànsit d'usuaris ha de trobar-se almenys una fracció del públic objectiu que necessiten els nostres afiliats. No és gaire recomanable basar tot el model de negoci del nostre projecte en aquest sistema si no aportem valor afegit de cap tipus als nostres usuaris.

Empreses que l'implementen:

- Sopcial
- Fancy
- Pequelia
- Chicismo

Model col·laboratiu

És un dels models més populars. Es basa en la generació de negoci persona a persona (P2P). Consisteix a muntar algun tipus de *marketplace*, on els serveis o productes oferts són publicats i gestionats pels mateixos usuaris que utilitzen i gaudeixen del *marketplace*. L'empresa que implementa el model col·laboratiu sol intervenir el procés de compra i venda de totes les transaccions oferint un gran valor afegit als clients. En apartats anteriors hem aprofundit en l'economia col·laborativa proporcionada per aquest model de negoci.

Empreses que l'implementen:

- Airbnb
- Uber
- TaskRabbits

- CronoShare

Model per generació de *leads*

Es basa en monetitzar la venda de *leads*[130] (públic objectiu molt segmentat o usuaris d'interès) a empreses terceres que volen adquirir aquests *leads*. Aquest model és una evolució del model de publicitat, on els clients paguen per tenir accés a clients potencials (*leads*) registrats pel nostre producte o servei.

Empreses que l'implementen:

- Weplan
- Habitissimo
- Job and talent

Model per comerç mòbil

Una evolució a mòbil del clàssic comerç electrònic. És la forma genèrica de venda en línia des del mòbil de qualsevol producte tangible. Normalment predomina la implementació d'aquest model en contextos B2C, encara que és possible trobar casos de B2B, si bé en aquest últim solen dur-se a terme mitjançant transaccions de vendes basades en serveis professionals usant comerç electrònic o *marketplaces* híbrids amb comerç electrònic.

Empreses que l'implementen:

- Amazon
- Threadless
- Starbucks
- Ebay
- Etsy
- H&M

[130] Anglicisme que fa referència a la persona o companyia que ha demostrat interès en el producte o servei de la marca a través d'una sol·licitud d'informació addicional o contactant amb atenció al client. També és denominat *client potencial*.

2.3. Anàlisi de dades

2.3.1. Introducció

L'anàlisi de dades és una de les principals eines necessàries per facilitar la presa de decisions en qualsevol projecte. Des d'un enfocament pràctic hem de comprendre que l'anàlisi de dades forma part d'un procés en el qual es requereix inspeccionar, netejar, transformar i modelar la nostra font de dades amb l'objectiu de descobrir informació estratègica per incrementar l'eficàcia en els nostres objectius de negoci.

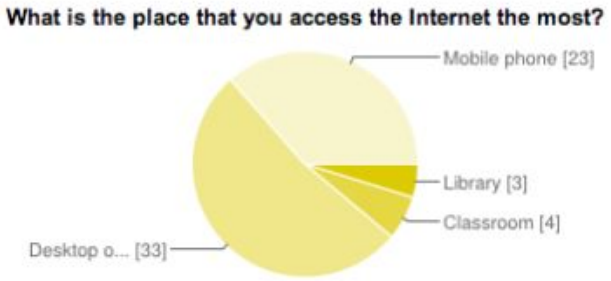
[DIBUIX] Frabic (Google), *dashboard* inicial d'usuaris diaris actius, exemples de Fabric Cannonball iOS.

Quan parlem de l'anàlisi de dades a nivell de màrqueting, i especialment als canals mòbils, entren en joc dos principis de rellevància actual: el volum de les dades i el nivell de personalització. Avui dia hem de tenir en compte que el volum de dades que podem recopilar i processar és força més gran que el que solíem tenir anteriorment a l'era dels telèfons intel·ligents i de la internet de les coses, la qual

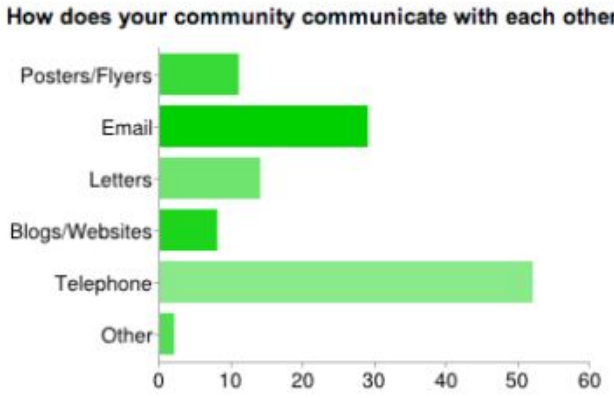
cosa dona raó al que actualment es coneix com a dades massives[131]. Poden tenir un paper imprescindible en fases avançades de negoci en les quals la predicció de patrons, el maneig i la comprensió de grans volums de dades seria impossible de fer.

Focalitzem-nos en les principals qüestions que com a responsables de màrqueting i negoci mòbil haurem de considerar en aquells primers passos en els quals una primera estratègia d'anàlisi de dades ens pot ajudar a dur a terme campanyes i versions més bones del nostre producte o servei.

Com és de suposar, hi ha una gran diversitat d'indústria i objectius de negoci, per la qual cosa implementar una estratègia d'anàlisi de dades per a cada indústria pot generar aproximacions diferents que requereixin més o menys rellevància sobre unes dades o altres. Per aquesta raó revisarem una visió comuna que pugui aplicar-se a la majoria dels casos.



Library	3	5%
Classroom	4	6%
Desktop or laptop at home	33	52%
Mobile phone	23	37%



Posters/Flyers	11	9%
Email	29	25%
Letters	14	12%
Blogs/Websites	8	7%
Telephone	52	45%
Other	2	2%

[DIBUIX] Exemple fals de resultats d'una enquesta per analitzar el mercat

[131] "Big data - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Big_data. Consultat l'11 de febrer de 2017.

2.3.2. *Key performance indicators*: mètriques principals

Mesurar els resultats i conèixer la salut de la nostra aplicació o les nostres campanyes de màrqueting és senzillament imprescindible. Aquest mesurament s'ha de plantejar amb els *key performance indicators* (KPI), és a dir els indicadors clau de rendiment. Molts d'aquests KPI són específics de cada negoci, indústria o sector; tanmateix, en el màrqueting i el negoci d'aplicacions n'hi ha d'especial importància als quals hem de dedicar especial atenció.

- KPI d'usuari
- KPI de negoci

KPI d'usuari

Són aquells indicadors que estan més relacionats amb el perfil de l'usuari, interessos, l'experiència i interessos, i en general el seu comportament dins de la nostra aplicació. Alguns d'aquests KPI són d'aplicació directa en la nostra estratègia de mesurament i uns altres, en canvi, estan pensats per ser implementats amb altres estructures intermèdies que ens permetran interpretar-los.

Persones

No hem d'oblidar que el que pretenem mesurar és el comportament de les persones i, per tant, el primer que cal fer és conèixer-les. Per això existeixen uns KPI concrets. Els avantatges de conèixer aquesta informació sobre els nostres usuaris són infinites ja que ens permetrà saber quina mena d'usuaris són i podrem perfeccionar les nostres aplicacions, les seves funcionalitats, perfeccionar i segmentar millor les nostres campanyes d'adquisició d'usuaris i fer millors campanyes d'actualització d'aplicacions, contingut estacional i un altre tipus d'accions que se centrin a oferir contingut rellevant per als nostres usuaris descrits com a persones a nivell de KPI.

- **Dades demogràfiques:** edat, gènere, ubicació, estat civil, fills, estudis, etc.

- **Interessos:** gustos, configuració i preferències, activitats, seccions i continguts més o menys visitats en l'aplicació.

- **Plataforma:** aporta informació sobre quin tipus de dispositiu és el que el nostre usuari està utilitzant per accedir a la nostra aplicació. Ens permet conèixer quina capacitat funcional en el maquinari podem explotar dins de la plataforma en la qual transcorre tot.

- **Sistema operatiu:** ens permet la possibilitat de segmentar als usuaris entre el seu sistema operatiu i també deduir més informació sobre els seus interessos i perfil d'usuari.

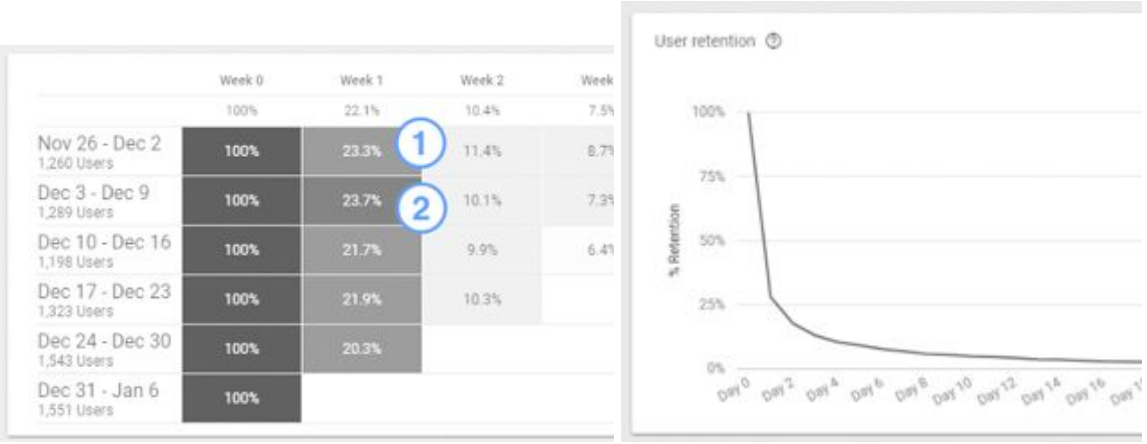
- **Atribució:** procedència de l'usuari, orgànica, patrocinada, campanya de màrqueting de procedència.

- **Percentatge de rendiment:** és el percentatge d'eficàcia que mesura quants usuaris han completat un procés d'usuari íntegrament. Aquest KPI és recomanable mesurar-lo no només amb una dimensió,[132] sinó dins d'una segona dimensió. Hi ha tres formes de creuar el percentatge de rendiment amb una segona dimensió:

    - **Segments:** són aquells usuaris que s'agruparien dins d'un segment en el qual compleixen una sèrie de KPI concrets. Un segment podria ser un conjunt d'usuaris que tenen una edat compresa entre 20 i 25 anys, sense fills, interessats en el cinema.

    - ***Funnels*:** són aquells usuaris que han fet una sèrie d'accions concretes dins de l'aplicació en un determinat ordre. Un *funnel* podria ser: obrir l'aplicació, entrar a la secció de promocions, seleccionar una promoció i, finalment, comprar el producte associat a la promoció.

    - **Funcionalitat:** són aquells usuaris que han interactuat amb una funcionalitat concreta de la nostra aplicació sense experimentar cap error.



[DIBUIX] Aquests valors indiquen el percentatge d'usuaris que estan actius després d'un, set, trenta dies, etc. Després de registrar-se, el valor s'expressa com a cohort de retenció.

[132] " Dimensió: conjunt de dades que pot utilitzar-se per filtrar una altra dimensió o conjunt de dades.

- **Percentatge de satisfacció:** són aquells usuaris que considerem satisfets amb el producte o servei en haver completat amb èxit algunes condicions concretes. Aquestes condicions poden variar en funció del que considerem com a usuari satisfet dins de totes i cadascuna de les fases de la seva experiència en el *customer journey*[133] ofert pel nostre negoci.

- **Usuaris:** són les persones que participaran en l'experiència del nostre producte o servei. Hi h a diverses formes de mesurar la seva participació i interacció amb la nostra experiència:

    - **Usuaris únics:** és aquell usuari que es considera visita la nostra experiència des d'una IP específica o bé un identificador de dispositiu mòbil únic. Així doncs, si un usuari torna a la nostra experiència amb la seva mateixa IP que en una visita anterior només es comptabilitzarà com una única visita sempre que es trobi comptabilitzat en el mateix termini de temps. Per exemple: durant el lapse de temps del mes d'agost s'han registrat 10.000 usuaris únics. Això significa que s'han registrat 10.000 identificadors o IP diferents per accedir al producte o servei.

    - **Usuaris actius:** ens permet mesurar el nivell d'interès immediat del nostre producte o servei. Es comptabilitzen normalment de manera absoluta i en temps real sense encapsular-los en un lapse de temps. Normalment es pressuposa que un usuari és actiu perquè compleix almenys dues condicions: ha de tenir la nostra aplicació instal·lada i ha d'haver-la obert en un termini de 24 hores perquè sigui considerat usuari actiu. Per exemple: actualment tenim 200.000 usuari actius en la nostra aplicació.

    - ***Daily active users* (DAU):** consisteix en el total d'usuaris actius compresos en un dia. Es tracta d'un mesurament relatiu al temps i ens permet conèixer si la tendència d'usuaris actius és creixent, decreixent o estable. Sol ser habitual, per exemple, tenir un DAU molt alt després d'haver fet campanyes d'adquisició d'usuaris recentment. El DAU és una mètrica molt perillosa perquè pot oferir una visió equivocada de la salut d'una aplicació. És recomanable no utilitzar-la de manera aïllada i sempre tenint en compte qüestions alienes al nostre disseny d'aplicació que poden influenciar-la, com és el cas de campanyes

[133] "Customer Journey – Wikipedia." https://de.wikipedia.org/wiki/Customer_Journey. Consultat l'11 de febrer de 2017.

externes, dates importants de l'any i altres esdeveniments que poden afectar el resultat de forma directa.

- ***Monthly active users* (MAU):** consisteix en els usuaris actius registrats al llarg d'un termini de trenta dies. Normalment es calcula el MAU associat a cada mes de l'any, però pot calcular-se de forma relativa al dia en el qual fem l'anàlisi per comprendre la situació d'usuaris actius en els últims 30 dies. El MAU és, sens dubte, un dels KPI de més rellevància per conèixer el nivell d'interès dels nostres usuari, ja que reflecteix si un mateix usuari únic ha visitat el nostre producte o servei durant en un termini de 30 dies.

- ***Engagement* (DAU/MAU):** és el nivell de compromís que tenen els usuaris amb el nostre producte o servei. Pot representar-se de forma percentual o decimal. Representa la relació entre els nostres usuaris actius diaris amb els usuaris actius mensuals, d'aquesta manera podem identificar quina proporció dels nostres usuari mensuals visiten el nostre servei o producte diàriament. Per exemple, una ràtio del 100% significaria que cadascun dels usuaris actius dels últims 30 dies està actiu avui mateix. Normalment es considera un *engagement* mínim a partir del 10%, però pot ser més alt en funció de la indústria o sector de la nostra aplicació.

- **Retenció:** és una altra manera de denominar al KPI d'*engagement*. La principal diferència és que la retenció es calcula en un termini concret del temps i per a una durada específica segons el sector o indústria del nostre negoci. S'utilitza per mesurar la capacitat de retenció d'usuaris que té el nostre producte o servei per a un termini molt concret que va vinculat a un esdeveniment de gran rellevància (primera instal·lació, campanya de màrqueting, actualització de versió, canvi de continguts, dates importants de l'any, etc.). Per exemple: la retenció de la nostra aplicació en un termini de 90 dies és del 7% o bé la retenció dels nostres primers 10 dies després d'instal·lar l'aplicació és del 25%.

- ***Churn*:** és la diferència que hi ha entre la ràtio de retenció i la resta dels usuaris. Per exemple, si tenim una retenció del 5%, el *churn* serà del 95%. Serveix per conèixer què ràtio d'usuaris s'estan desinstal·lant la nostra aplicació o deixant d'utilitzar-la en un termini concret de temps.

KPI de negoci

Són aquells indicadors que estan més relacionats amb el correcte funcionament a nivell de negoci del nostre producte o servei. Se centren a mesurar i capturar la informació més rellevant per optimitzar el rendiment de negoci i generalment augmentar el ROI del projecte (retorn de la inversió).

- ***Customer acquisition cost* (CAC)**: és el cost que invertim per poder obtenir a un usuari. El cost d'adquisició d'usuaris pot ser molt senzill quan es tracta de comprar instal·lacions d'aplicació a un tercer lloc que serà el preu que costarà aquesta campanya. Per exemple, en la nostra propera campanya de Facebook CPI (Cost Per Instal·lació) pagarem 1,5 € per cada nova instal·lació. No obstant això, no tots els usuaris del nostre producte o servei s'adquireixen de la mateixa manera; alguns procedeixen d'instal·lacions orgàniques, altres de campanyes *clic through rate* (CTR) amb bàners, i encara uns altres de les nostres accions de màrqueting per contingut, d'articles de premsa que analitzen el nostre servei o producte. Al final de comptes, els costos totals previstos per obtenir als nostres usuaris (tant els de pagament com els orgànics) dividit entre tots els usuaris adquirits serà el nostre CAC.

- ***K-factor* (vitalitat) e**s consideraria el nombre de referències mitjana de nous usuaris atrets pels nostres usuaris actius més fidelitzats. Els usuaris que poden arribar a recomanar el nostre producte o servei i acabar generant nous usuaris solen tenir un nivell de retenció o *engagement* més elevat. Per exemple si la nostra aplicació té un total de 100.000 usuaris actius en un mes i rastregem l'atribució de nous usuaris produïda per la recomanació de l'aplicació podríem identificar que el 10% d'aquests usuaris (10.000) ha recomanat l'aplicació i mitjançant el seguiment d'atribució podríem conèixer que el 25% d'aquests usuaris que han rebut una recomanació finalment s'instal·len la nostra aplicació, és a dir 2.500 usuari nous, de manera que el k-factor d'aquesta aplicació seria de 2.500 usuaris mensuals.

- ***Life time value* (LTV)** o també conegut com *customer lifetime value* (CLV) serveix per conèixer quin és el valor aportat dels nostres usuaris al llarg del temps. Existeixen moltes varietats diferents per obtenir el LTV. Es pot calcular així: LTV = f (monetització, retenció, viralitat). Els conceptes de monetització, retenció i viralització poden canviar subtilment en funció del tipus de negoci que s'estigui implementant. En qualsevol cas i de manera genèrica per a aplicacions podríem contemplar el càlcul següent:

  Viralitat = k-factor × [ARPU × (1 / *churn*)]

  A escala informativa la variable viralitat pot ser opcional en funció del paper que tingui el factor viral del nostre model de negoci.

  LTV = ARPU x (1/*churn*) + viralitat

El valor de LTV d'aquesta fórmula es considera per al termini d'un mes. Pel que es pot multiplicar pel total de mesos esperats de vida útil de la nostra aplicació.

- ***Average revenue per user* (ARPU):** és el valor monetari mitjà obtingut per cada usuari que ha utilitzat el nostre servei o producte en un termini específic de temps. Aquest KPI té una utilitat addicional quan es compara amb el CAC, ja que en conèixer el valor mitjà monetari proporcionat pels nostres usuari i comparar-ho amb el cost d'adquisició mitjà dels nostres usuari podem començar a confirmar de manera objectiva si el nostre producte o servei comença a ser rendible.

    - ***Average revenue per paying user* (ARPPU):** correspon al valor monetari mitjà obtingut per cada usuari que hagi fet almenys una transacció de compra completa en el nostre model de negoci. Aquest KPI és recomanable utilitzar-ho per conèixer el tipus d'usuari comprador i que volum de compra li agrada fer en el nostre servei o producte.

      Segons la indústria és possible categoritzar els nostres usuaris segons si es troben en un rang d'ARPPU concret, per exemple: si l'ARPPU d'un cohort específic d'usuaris oscil·la entre 1 € i 2 € se'ls podria considerar *minnows*, si es troba entre 2 € i 20 € serien *dolphins* i si supera els 20 € se'ls denominaria *whales*.

      Normalment els *minnows* corresponen al 50% de tots els nostres usuaris pagadors, el 40% seria per als *dolphins* i el 10% per als *whales*. Aquest repartiment és estàndard i per descomptat pot variar segons la indústria i tipus de model de negoci que tinguem, però pot oferir-nos una capacitat d'anàlisi i estimació estratègica per la monetització del nostre producte o servei.

    - ***Average revenue per daily active users* (ARPDAU): é**s el benefici mitjà d'ingressos produït per tots els usuari actius que tenim al dia. Normalment es calcula per al dia actual o el més recent, però també pot utilitzar-se per a un dia específic i així poder-ho comparar amb altres accions estratègiques d'aquest mateix dia, etc.

- **Percentatge d'atribució:** mitjançant l'ús d'eines analítiques d'atribució és possible conèixer la font d'impacte per la qual una adquisició d'usuari s'ha produït. Hem de considerar que els nostres nous usuaris venen de llocs diferents, majoritàriament de fonts orgàniques o esponsoritzades. El percentatge d'atribució desglossa la font d'atribució a la qual corresponen les nostres noves adquisicions d'usuaris. Es tracta d'un KPI molt difícil de calcular sense l'ús d'eines especialitzades i sempre hi ha un marge d'error posat que actualment l'adquisició de nous usuaris és multicanal o transmèdia i fer un rastreig precís de la font de procedència dels

nostres usuaris pot resultar altament complexa d'identificar.

- **Temps:** la KPI del temps ha de descompondre's en tres per poder mesurar-se i analitzar-se amb eficàcia.

    - **Temps de sessió:** consisteix en el temps que transcorre des que un usuari obre la nostra aplicació o web (per primera vegada o recuperant una aplicació en segon pla des del *background*) i el moment en què tanca la web, l'aplicació o posa aquesta última en repòs.

    - **Interval de sessió:** és el temps que transcorre entre sessions actives dels nostres usuaris. És a dir, el temps que passa des que un usuari tanca l'aplicació o la web i torna a obrir-les. Ens serveix per identificar la freqüència d'ús i el patró de visites que els nostres usuaris tenen amb el nostre producte o servei.

    - **Temps en l'aplicació:** és la suma de tots els temps de sessió que un usuari ha dedicat dins de la nostra aplicació en un termini específic de temps. Normalment s'utilitza per conèixer durant tot el LTV quant temps ha dedicat aquest usuari dins de la nostra aplicació. Coneixent el nombre de sessions totals d'aquest termini de temps i la seva durada podem obtenir el KPI denominat temps mitjà de sessió.

- **Percentatge de conversió (CR):** des d'una perspectiva genèrica el percentatge de conversió pot associar-se a l'índex percentual d'usuaris que han completat un objectiu concret amb èxit del nostre negoci respecte a tots els altres usuaris.
    - **per acció específica**
    - **per compra**

- ***Click-through rate*:** planteja la taxa de conversió produïda amb èxit quantificada en clics (o també *touches*) en relació amb el total d'impressions (unitat de vegades que es mostra l'objecte on l'usuari ha de fer clic, normalment en un bàner, botó, etc.). Així doncs, ens serveix per calcular quin percentatge d'usuaris han interactuat correctament amb un element visual interactiu, ens permet mesurar l'interès d'un bàner, una campanya AB, un *call to action*, etc.

- **Instal·lacions:** correspon al fet que un usuari descarregui una aplicació procedent d'una botiga d'aplicacions oficial com ara Google Play, App Store, Windows Store, etc. Hi ha tres formes principals de mesurar les instal·lacions de les nostres aplicacions.

    - **Instal·lacions actives:** són aquelles que considerem romanen instal·lades al dispositiu de l'usuari però a més existeix algun KPU que ens confirma l'existència d'una activitat

recent; per exemple, que l'interval de sessió sigui menor d'un termini específic.

  - **Instal·lacions inactives:** en màrqueting també se'ls coneix com a usuaris adormits. Són aquelles instal·lacions que romanen instal·lades en el dispositiu però que porten molt temps tancades i sense ser utilitzades per part de l'usuari. Normalment entrarien en aquest KPI aplicacions que superen un interval de sessió superior a un termini específic. En funció de la indústria a la qual pertany la nostra aplicació el termini per considerar una instal·lació inactiva pot ser variable.

  - **Desinstal·lacions:** són aquells usuaris que han optat per fer una desinstal·lació definitiva de la nostra aplicació al seu dispositiu. Normalment les desinstal·lacions se solen incloure i sumar a la resta d'usuaris que formen part del *churn*. Aquest KPI se sol revisar amb especial interès després de publicar alguna actualització important per descartar que per algun error de programació, incompatibilitat o mala decisió de negoci es produeixi un volum desmesurat de desinstal·lacions.

- **ROI:** una vegada hem identificat tots els KPI del nostre negoci, és imprescindible contrastar-ho amb els costos de desenvolupament de la nostra aplicació, així com amb els costos operatius del nostre negoci. Utilitzant una selecció estratègica dels KPI més rellevants del nostre negoci podrem calcular el ROI.

3. Bibliografia

Llibres

Lévy, Pierre (1994). *L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberespace* [en línia]. París: La Découverte. [Traducció del francès per Felino Martínez Álvarez]. <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf>

Botsman, Rachel; Rogers, Roo (2010). *What's Mine Is Yours: How Collaborative Consumption is Changing the Way We Live*. Harper Collins.

Florido-Benítez, Lázaro. «Como mejorar la satisfacción del usuario a través de las apps» [article en línia]. *La implementación del mobile marketing como herramienta multidisciplinar en el sector turístico y aeroportuario.* Eumed. [Data de consulta: 11 de febrer de 2017]. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2016/1539/index.htm>

Wroblewski, Luke (2011). *Mobile first*.

Documents

Smart Payment Association (2016). *Shaping the future of payment technology* [en línia]**.** <https://www.smartpaymentassociation.com/images/news/16-04-26-SPA-Contactless-Payment-Benefits-WP-Final.pdf>

Aplicacions

Niantic Inc. (2016). *Pokémon Go***.** *San Francisco: Nintendo*. Disponible a: <http://pokemongo.nianticlabs.com/es/>

Inter IKEA Systems B. V. (2014). *Catálogo Ikea***.** Disponible a: <https://play.google.com/store/aplicaciones/details?id=com.ikea.catalogue.android>

Google Inc. *Google Translate***.** *Mountain View: Google*. Disponible a: <https://play.google.com/store/aplicaciones/details?id=com.google.android.aplicaciones.translate>

Webs

Web de difusión de la filosofía de Proyectos Ágiles en Español. Disponible a: https://proyectosagiles.org

Recursos i plantilles

Lean Stack. *Plantilla Lean Canvas* [en línia]**.** <https://leanstack.com>

Hernández, Yolanda. *Plantilla DAFO* [en línia]. <http://yolandahernandez.es/wp-content/doc/Estrategia_digital_dafo.pdf>

Xtensio. Plantilla de màrqueting. Disponible a: https://xtensio.com

Algunes fonts o recursos d'interès per elaborar i definir el públic objectiu són:

- Iabspain.net
- App Annie
- Statista
- Theappdate.es
- Wikipedia
- Google trends

Extres

- **Plataformes Mbaas, publicitat i analítiques**

  1. Urban Airship: https://www.urbanairship.com/
  2. Google Cloud Platform
  3. Google Firebase
  4. Amazon Webservices Hub
  5. Microsoft Azure
  6. Heroku
  7. Fabric de Google
  8. Flurry de Yahoo
  9. AdMob de Google
  10. Facebook Ads
  11. Google Adwords

12. Google Analytics
13. Linkedin Ads
14. Twitter Ads
15. Charboost
16. Game Analytics

- **Plataforma d'enviament de correus electrònics (*e-mail màrqueting*)**:

  1. MailChimp: https://mailchimp.com

- **Plataformes de *social media* (xarxes socials)**:

  1. Hootsuite: https://hootsuite.com/
  2. Tweetdeck

- **Plataformes de CRM (embut de conversió, *customer journey*)**:

  1. Zoho CRM: https://www.zoho.eu/crm/lp/general-crm.html?gclid=COv8rcqh9NMCFQqNGwodII0FHQ
  2. Salesforce: https://www.salesforce.com/es/
  3. Sugar CRM: https://www.sugarcrm.com/es/home
  4. SAP: https://www.sap.com/spain/products/crm-commerce.html

- **Mitjans de premsa digital:**

  1. Weblog SL: https://www.weblogssl.com/
  2. Genbeta: https://www.genbeta.com/
  3. Wwwhat 's New: https://wwwhatsnew.com/
  4. Cultura Digital de la Generalitat

EXTRAS:

¡Hola, Rafael, y también al resto de compañeros!

Le respondo a Rafael pero esta respuesta es especialmente interesante también para el resto de compañeros, así que os recomiendo que la leas con atención! :)

Rafael ha hecho algo que a la hora de montar un negocio es completamente válido. Y es buscar a diferentes empresas que te lo hagan todo (marketing incluido). Peeeeero como estamos en

una asignatura de "marketing y modelos de negocio" me veo obligada a pediros que no valoréis esta opción para este ejercicio porque eso os "evitaría" hacer algo que es muy interesante que hagáis para vuestro conocimiento sobre el marketing...que es plantear vosotros la estrategia de marketing (en vez de contratar a una empresa que lo haga) y hacer una búsqueda de los precios que tienen las cosas (porque ya se encargará la empresa de hacerlo). Como comprendéis eso no sería correcto en esta asignatura. :)

Por lo que os voy a dar algunos consejos y plataformas conocidas (Adianteaplicaciones es un reseller completamente desconocido y yo no me fiaría mucho, mejor irse a lo más conocido mundialmente y que todos los desarrolladores conocen ya).

- Para empezar deberíais crearos cuentas en las que veáis más interesantes para jugar un poco y hacer como que queréis poner un anuncio real aunque luego no lo hagáis y conocer los precios reales o aproximados y no buscarlo en blogs. Es muy cierto que los precios varían según muchos factores pero me gustaría que os llevaseis una idea de cómo funcionan esos precios y que entréis en contacto con estas plataformas para que os sean familiares en el futuro.
- Os pongo a continuación un listado de plataformas interesantes que debéis valorar:

- Hay plataformas (no hace falta que os creéis un usuario en estas) que ofrecen muchas funcionalidades con solo instalar su SDK (analiticas, notificaciones de diferentes tipos, geoposicionamiento, beacons, chat, etc...) como:

1. Urban Airship: https://www.urbanairship.com/
2. Google Cloud Platform: https://cloud.google.com/?hl=es
3. Google Firebase
4. Amazon Webservices Hub
5. Microsoft Azure (mobile)
6. Heroku

- Plataformas (estas sí que es interesante que de las más conocias os creéis cuenta e investiguéis) de publicidad y analíticas (algunas de web y otras de móvil o los 2):

1. Flurry de Yahoo
2.
3. Admob de Google
4. Facebook Ads
5. Google Adwords
6. Google Analytics
7. Linkedin Ads
8. Twitter Ads
9. Charboost: https://www.chartboost.com/?lang=es

10. Game Analytics: http://www.gameanalytics.com/

- Plataforma de envío de e-mailing (email marketing): Podéis crearos una cuenta y crear vuestra lista de mail o vuestros usuarios se pueden suscribir con un simple botón en vuestra web y podéis crear mailings para enviar gratis (hasta cierta cantidad de e-mails).

1. MailChimp: https://mailchimp.com

- Plataformas social media (redes sociales):
-

1. Hootsuite: https://hootsuite.com/
2.
3. Tweetdeck

- Plataformas de CRM (funnel de conversión, customer journey):

1. Zoho CRM: https://www.zoho.eu/crm/lp/general-crm.html?gclid=COv8rcqh9NMCFQqNGwodII0FHQ
2. Salesforce: https://www.salesforce.com/es/
3. Sugar CRM: https://www.sugarcrm.com/es/home
4. SAP: https://www.sap.com/spain/products/crm-commerce.html

- Medios de prensa digital:

1. Weblog SL: https://www.weblogssl.com/
2. Genbeta: https://www.genbeta.com/
3. Wwwhat's New: https://wwwhatsnew.com/
4. Cultura Digital de la Generalitat

Con esto ya podréis mirar precios y ver qué plataformas podréis utilizar.

Un saludo!