
Apunts *mòbils*

PID_00263147

Daniel Plana Rafel

Temps mínim de dedicació recomanat: 4 hores



**Daniel Plana Rafel**

Màster en Comerç Electrònic (Universitat Ramon Llull) i diplomad en Ciències Empresarials (Universitat de Barcelona). Exerceix com a consultor d'estratègia *mobile* des de fa més de divuit anys (MorningLabs) i també es dedica a la docència universitària (virtual i presencial).

Actualment, és professor d'experiència *mobile* en el màster de Direcció Estratègica i Creativa de Comunicació de Marques a l'Istituto Europeo di Design, i ha col·laborat amb altres centres universitaris (UPF, EAE, IM).

L'encàrrec i la creació d'aquest recurs d'aprenentatge UOC han estat coordinats per la professora: Sílvia Sivera Bello (2019)

Primera edició: febrer 2019
© Daniel Plana Rafel
Tots els drets reservats
© d'aquesta edició, FUOC, 2019
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona
Disseny: Manel Andreu
Realització editorial: Oberta UOC Publishing, SL

Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny general i la coberta, no pot ser copiada, reproduïda, emmagatzemada o transmesa de cap manera ni per cap mitjà, tant si és elèctric com químic, mecànic, òptic, de gravació, de fotocòpia o per altres mètodes, sense l'autorització prèvia per escrit dels titulars del copyright.

Índex

1. Introducció: era SOLOMO	5
1.1. <i>Social, local, mobile</i>	5
1.2. SOLOMO CRM	8
2. Models de negoci, monetització i rendibilitat <i>mobile</i>	10
2.1. Model basat en creixement de la base d'usuaris	10
2.2. Aplicacions gratuïtes	11
2.3. Aplicacions <i>freemium</i>	11
2.4. Aplicacions de pagament o <i>premium</i>	13
2.5. Model publicitari	13
2.6. Aplicació com a servei	14
2.7. Subscripció	14
2.8. Mobilització de les tecnologies existents	14
3. Formats de publicitat <i>mobile</i>	16
3.1. <i>Native ads</i>	16
3.2. Bàner tradicional	17
3.3. <i>Interscroller/expanded banners</i>	18
3.4. Vídeos	20
3.5. <i>Rich media</i>	21
4. Notificacions <i>push</i>: la manera més directa de comunicar amb els usuaris	22
4.1. Models o formes de distribució i enviament de les notificacions cap a l'usuari	28
4.2. Exemples de notificacions mòbils	30
5. Tecnologies de geolocalització	34
5.1. RFID	34
5.2. NFC	36
5.3. Geotanques (<i>geofence</i>)	40
5.4. <i>Beacons</i>	43
Resum	46

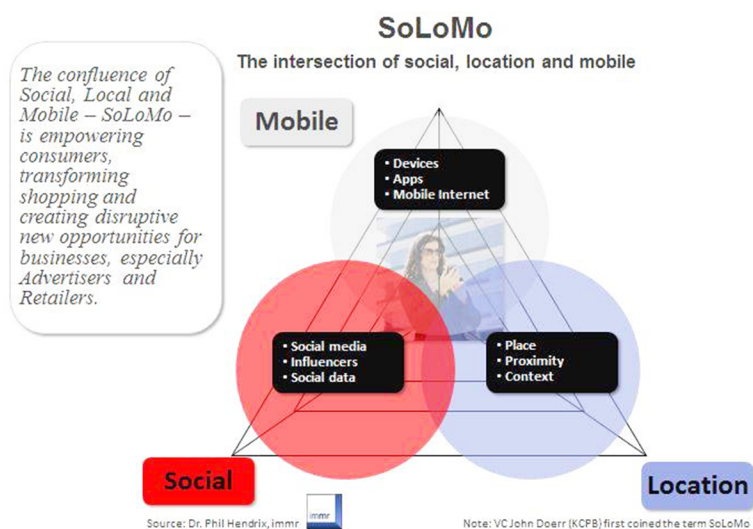
1. Introducció: era SOLOMO

1.1. Social, local, mobile

Cada dia, milions de persones a tot el món utilitzen serveis de localització, com ara els serveis de Google Maps, Apple Maps o la xarxa social Foursquare, i cada dia milions de persones fan servir els seus telèfons mòbils per a buscar llocs i serveis propers.

SOLOMO, un nom que es construeix des dels conceptes *social*, *local*, *mobile*, ha deixat de ser una tendència per a representar les possibilitats reals del comerç local en un món mòbil, social i cada vegada més compartit.

Figura 1. Solomo intersection. <http://www.immr.org/>



El 89% dels usuaris de telèfons intel·ligents busquen informació local, en un moment en el qual aconseguir atreure clients a les botigues s'ha convertit en un dels més grans reptes per al *retail*, i resulta imprescindible per als comerços tenir presència en línia, atès que els usuaris busquen ubicacions, productes, serveis i informació.

Figura 2. Infografies Google Insights 2018



Type of Local Business Information Needed



By understanding what consumers look for, businesses are able to ensure the right information is available on their websites.

La geolocalització esdevé una gran palanca de tràfic i venda per als comerços, ja que els ofereix la possibilitat de donar a conèixer el seu negoci i aconseguir tràfic perquè el consumidor vegi el producte.

L'ús d'estratègies integrades permet que els comerços emprin el SOLOMO com un avantatge competitiu.

Exemple

Un usuari pot fer un *check-in* en una botiga, aconseguir una oferta per això i compartir-ho a les seves xarxes socials de manera immediata perquè els seus amics ho vegin.

La localització en concret ha de ser vista com una nova oportunitat empresarial per a generar negoci, i les marques encara no han explotat de manera generalitzada el gran potencial que significa la possibilitat d'oferir els seus productes i serveis als consumidors que es troben al seu voltant.

Alguns casos

Tesco Home Plus va veure l'oportunitat de col·locar murs de compres virtuals a les estacions del metro de Seül, ja que els coreans són els segons a treballar més hores al dia del món. Allà el temps equival literalment a diners, i Tesco Home Plus va idear una solució que permetia als passatgers coreans comprar els seus comestibles mentre esperaven el tren.

Amb panells il·luminats que semblaven lineals de supermercat, els passatgers coreans tenien la possibilitat d'escanejar els productes amb un codi QR i demanar els aliments, que se'ls lliurarien just després que arribessin a casa.

Figura 3



American Express *Small Business Saturday*

American Express va llançar *Small Business Saturday* fa uns quants anys, enfocat a un dels dies que més es compra als Estats Units i, per tant, més important en aquest sentit: el primer dissabte després del Dia d'Acció de Gràcies. La idea era animar els compradors a freqüentar els negocis petits i locals.

Des del seu llançament l'any 2010, la iniciativa ha estimulat una despesa mitjana anual de més de 5.500 milions de dòlars. Els compradors només han de registrar la seva targeta de crèdit i fer *check-in* en les petites empreses participants, amb la finalitat d'obtenir descomptes.

El 2017, més de cent milions de persones van comprar en petits negocis arran d'aquesta reeixida campanya.

Però SOLOMO no és únicament un concepte aplicable als petits comerços: la **microlocalització** és una oportunitat per al *retail marketing* en el seu conjunt.

Aquesta permet crear connexions amb els clients en els moments més rellevants (tenint en compte la localització i el context), i pot actuar tant fora del punt de venda, per a atreure'l cap a dins, com dins, per a millorar la seva experiència.

Les possibilitats de les accions de màrqueting basades en dades de l'usuari i en la seva localització són múltiples:

- Enviament de missatges a compradors seleccionats la ubicació dels quals coneixem.
- Informació del producte més proper.
- Promocions en temps real, connectades amb el programa de fidelització.
- Millora de l'experiència de l'usuari en el seu recorregut per la botiga.
- Recordatoris *push*, basats en interaccions prèvies de l'usuari.
- Enviament d'enllaços de vídeos sobre els productes.
- Venda creuada en funció dels productes i trajecte dels usuaris.
- Estudi del comportament de compra dels consumidors.

1.2. SOLOMO CRM

La tendència social, local i mòbil es pot vincular, al seu torn, a la gestió i fidelització dels clients, augmentant vendes, optimitzant costos i millorant l'*engagement*.

Figura 4. Havas digital ús SOLOMO CRM



El fet de combinar una estratègia SOLOMO al costat d'un programa de CRM ofereix notables avantatges i oportunitats per als consumidors i per a les marques.

Alguns dels **avantatges** que pot obtenir l'usuari :

- Descobreix ofertes i promocions dels seus amics.

- Substitueix la seva targeta de fidelització per una aplicació en el seu telèfon intel·ligent.
- Rep promocions personalitzades en temps real.

Alguns dels **avantatges** que pot obtenir la **marca**:

- Augmenta les vendes i la fidelització de clients.
- Genera *leads*.
- Aconsegueix informació dels hàbits de compra i consum.
- Innova en la relació amb els seus clients.

2. Models de negoci, monetització i rendibilitat *mobile*

Moltes empreses al món *mobile* no tenen clar el camí per a generar ingressos amb les seves aplicacions, però a mesura que els models de negoci *mobile* prenen forma, van descobrint una gran quantitat de maneres de generar ingressos a partir de la creació d'aplicacions.

El programari tradicional (web, aplicacions *desktop*, etc.) té alguns models de negoci com ara les vendes per llicències i les subscripcions, però en adoptar el *mobile*, apareixen gairebé infinits models de negoci i combinacions de models.

Dins del món *mobile*, hi ha diferents enfocaments per a generar ingressos: els que generen ingressos amb el pagament per baixar una aplicació, els que utilitzen el model publicitari o els que utilitzen les aplicacions com a finestra d'accés a un lloc com a mitjà o com a eina de pagament.

No s'ha d'oblidar que la mateixa venda de serveis o productes és un model de negoci, i que vendre per una aplicació és un canal més de venda.

Vegem alguns models de negoci per a *mobile*.

2.1. Model basat en creixement de la base d'usuaris

Una pràctica comuna utilitzada en el sector tecnològic, i que sovint genera repercussió en els mitjans de comunicació per les seves elevades xifres, és la compra i venda d'empreses amb molts usuaris, però sense beneficis esperats a curt termini.

Entre els casos més destacats, trobem el d'Instagram (1.000 milions de dòlars) i el de Whatsapp (19.000 milions de dòlars), els dos comprats per Facebook.

Aquestes aplicacions no tenien un model d'ingressos definit inicialment, la qual cosa demostra que obtenir una rendibilitat immediata no és el factor més important. Sí que ho és, en canvi, tenir una bona idea de negoci, capaç d'aglutinar audiències i de llarg recorregut (sempre que l'emprenedor aconsegueixi el finançament).

Twitter ha estat una de les empreses que inicialment es trobava en la mateixa situació de «no rendibilitat», però finalment es va decantar pel negoci publicitari per a l'obtenció d'ingressos.

No hi ha una ciència exacta que pugui ajudar a definir el valor real d'una empresa o negoci. El mateix passa amb la valoració d'una aplicació, encara que hi ha models estimatius que es basen en diversos factors, com el nombre

de baixades aconseguides, el fet que els ingressos dels primers mesos siguin reals o estimats, les fonts de finançament assolides, les plataformes en les quals l'aplicació està disponible i la qualitat i quantitat de *ratings*.

Figura 5. Les deu aplicacions més baixades al mercat espanyol a l'octubre de 2018, segons Apptopia.com

Rank	Free	Change	\$ Paid	Change	\$ Grossing	Change
1	Candy Crush Friends Saga	-	Feica New York	-	Netflix	-
2	WhatsApp Messenger	+1	Afterlight 2	-	Clash Royale	-
3	Google Maps - Transit & Food	+1	PlantSnap Plant Identification	+8	Tinder	-
4	Instagram	+2	AutoSleep Tracker for Watch	+3	Candy Crush Saga	-
5	YouTube: Watch, Listen, Stream	-	Minecraft	+2	Lords Mobile: War Kingdom	+1
6	Netflix	-	Hagoor Inc	+1	Fortnite	+1
7	Spotify Music	+1	WatchUp - for WhatsApp	+1	Final Fantasy XV: A New Empire	+18
8	Happy Glass	+3	WatchChat for WhatsApp	+2	Last Empire - War Z: Strategy	+33
9	Joom	-	Parkour Flight 2	+6	Badoo - The Dating App	+1
10	Gmail - Email by Google	-	Nip Traffic Pro: cam detector	+1	YouTube: Watch, Listen, Stream	+1

2.2. Aplicacions gratuïtes

Hi ha aplicacions gratuïtes que no tenen cap altre objectiu que el fet d'existir desenvolupades com a test, de manera altruista per desenvolupadors o com a servei per part de les marques.

El 90% de les aplicacions existents a les *app stores* són de baixada gratuïta. Amb aquest model de baixada, els desenvolupadors i empreses no aconseguen ingressos directes al principi, per la qual cosa requereixen altres models.

Un exemple d'aplicacions gratuïtes, però amb enfocament clar a la venda, són les aplicacions de comerç electrònic (*mobile commerce*). Aquestes aplicacions tenen com a objectiu principal les vendes de productes o serveis, per la qual cosa el ROI d'aquestes es mesurarà en volum i valor d'aquestes transaccions.

2.3. Aplicacions *freemium*

Aquestes aplicacions utilitzen un model de negoci que funciona oferint uns serveis bàsics gratuïts i de lliure accés, i donen la possibilitat als usuaris d'accedir a uns serveis més avançats o especials de pagament.

Un dels mercats que més utilitzen el *freemium* és el sector dels jocs amb compres integrades o compres *in-app*. Per exemple, per a pujar de nivell o adquirir capacitats per a poder ampliar la força o velocitat dins del joc.

L'èxit de moltes aplicacions que segueixen el model *freemium* no significa que sigui una garantia cega; és important definir quins continguts i funcionalitats extres de qualitat hi afegirem i pels quals l'usuari estarà disposat a pagar. Com diu Jorge Rodelgo, d'iPhonedroid:

«L'avantatge d'aquest model és que és com les sàndries, que et permet tastar-la i, si t'agrada, comprar-la, però ha de ser bona per a comprar-ne més.»

Alonso Cuevillas, de Mobivery, afirma el següent:

«El mercat ha demostrat que el *freemium* és més rendible que el *premium*, perquè pots monetitzar durant més temps els teus usuaris, encara que també ha d'anar acompanyat de certa qualitat. El que té de bo el *freemium* és que disminueix molt la barrera d'entrada de la baixada i després el repte és aconseguir monetitzar una part d'aquests usuaris *free*.» (Font: Emprendedores.es)

La tendència del mercat apunta al fet que cada vegada serà més freqüent que els ingressos provenguin de les denominades *in-app purchases* (IAP), a partir de les compres que es fan amb les aplicacions. Gartner¹ va assegurar que el 48% dels ingressos de les botigues d'aplicacions el 2018 provindria d'aquest tipus de compres, respecte a l'11% que significaven el 2012.

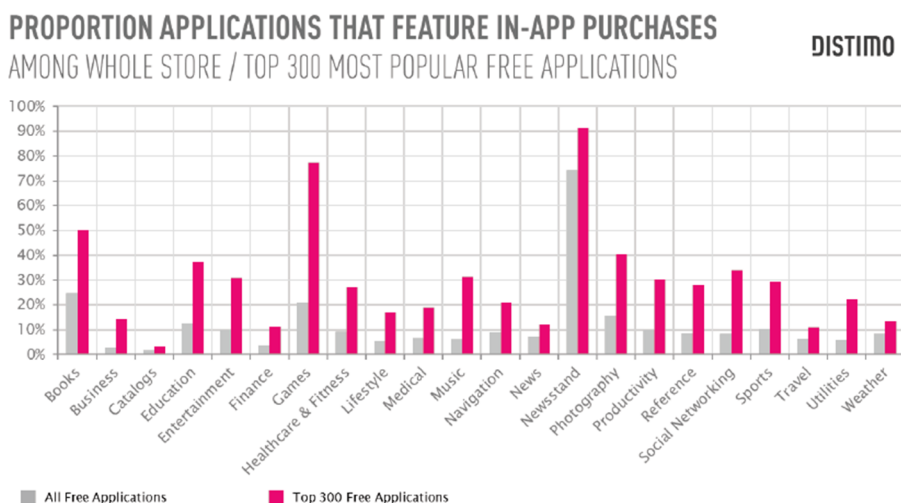
⁽¹⁾<https://www.gartner.com/en>

Vegem a continuació els diferents tipus d'*in-app purchases* que podem utilitzar en les aplicacions:

- Compra de contingut: qualsevol tipus de contingut extra per a l'aplicació, ja siguin nous vídeos, cançons, llibres o nous personatges d'un joc.
- Accés a funcionalitats: poder entrar en nivells de joc o funcions extra de qualsevol aplicació, com un GPS per a detectar radars.
- Servei: oferir un servei específic per mitjà d'una aplicació, com si fos un val per una sola compra o acció.

En el següent gràfic de Distimo App Annie, podem observar les categories més destacades amb models *in-app purchase*.

Figura 6. App Annie. Categories més destacades amb models *in-app purchase*

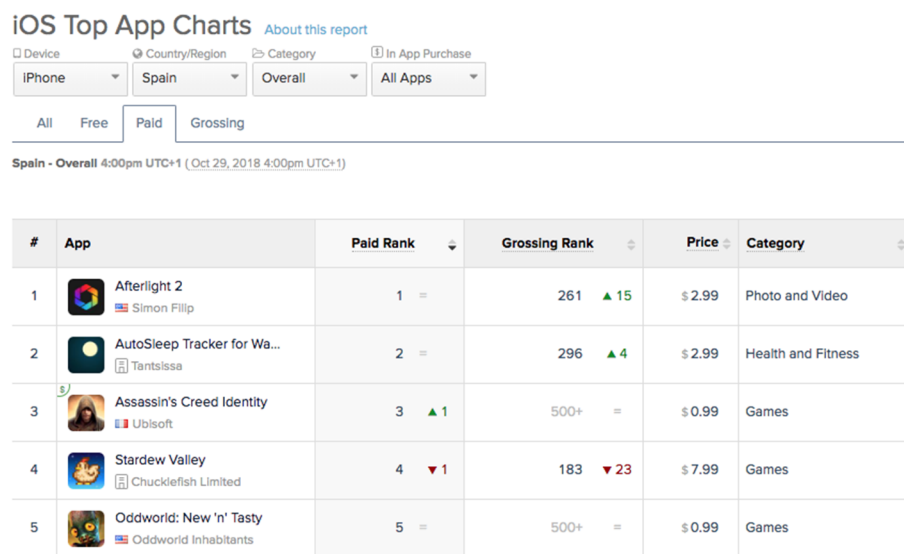


2.4. Aplicacions de pagament o *premium*

Aquestes aplicacions impliquen un pagament per baixada. Aquest model de negoci disposa d'un ROI que es basa a recuperar la inversió inicial mitjançant el cost que pagarà l'usuari per baixar l'aplicació.

Evidentment, aquest model presenta més dificultats a l'hora d'aconseguir la baixada de l'usuari, ja que es competeix amb altres aplicacions gratuïtes. Per aquest motiu, l'aplicació ha d'oferir un gran atractiu i valor diferencial a l'usuari, i destacar-se entre la competència.

Figura 7. App Annie. Aplicacions de pagament més baixades a Espanya a l'octubre del 2018. La majoria són jocs.



2.5. Model publicitari

Aquest model es pot utilitzar en totes les categories, encara que els usuaris que paguen per una aplicació no solen percebre positivament que aquesta inclogui publicitat, en considerar-ho un mètode intrusiu i molest.

El següent vídeo d'Admob + Firebase de Google mostra els avantatges i possibilitats de pertànyer a una xarxa publicitària i monetitzar amb publicitat una aplicació:

<https://www.youtube.com/watch?v=epkmyheomiw>

Les xarxes més importants són les de Google (Admob), però n'hi ha moltes més al mercat. Al següent enllaç, es pot veure la llista de les deu empreses més importants en el tema d'AdMobile:

<https://www.investopedia.com/articles/investing/040815/worlds-top-10-mobile-ad-companies.asp>

Malgrat que es tracta d'un dels models més utilitzats, cal reconèixer que per als desenvolupadors el benefici s'ha anat reduint gradualment fins a arribar al punt que resulta complicat viure exclusivament dels ingressos publicitaris (com va passar amb les pàgines web).

2.6. Aplicació com a servei

Una aplicació mòbil com a servei fa exactament el que el nom indica: facilita un servei específic des d'un dispositiu mòbil.

Per exemple, Uber és una aplicació *peer-to-peer* que connecta venedors i compradors dins d'un radi geogràfic específic.

Uber va desenvolupar un servei establert i d'alta demanda, com és el del taxi, i el va millorar utilitzant les capacitats distintives dels dispositius mòbils. Va agilitar el procés de pagament, proporcionant accés a les xarxes socials per a comprovar la identitat de la persona a l'altre costat de la transacció, i va donar als usuaris la possibilitat d'aprofitar el seu servei en qualsevol moment i lloc.

2.7. Subscripció

Una aplicació mòbil de subscripció té un model d'ingressos força senzill, però és el més interessant per als desenvolupadors, ja que implica recurrència en el cobrament. Els usuaris paguen una quota de subscripció mensual o anual.

Aquest model és particularment popular entre els editors i els jocs, com les aplicacions de The New York Times, Netflix, Spotify, etc.

El repte d'aquest model de negoci mòbil és trobar suficients usuaris que tinguin la motivació per a pagar la subscripció.

A causa que els costos directes de la pèrdua d'usuaris són un problema important per als desenvolupadors que treballen en aquest tipus d'aplicacions, l'objectiu d'aquest model ha de centrar-se en la retenció de subscriptors i en la reconexió amb usuaris que han caducat. Per tal de fer front a aquest repte, aquestes aplicacions han de proporcionar un flux constant i consistent de contingut d'alt valor.

És molt difícil oferir un producte que sigui tan valuós que la gent estigui disposada a pagar mensualment, trimestralment o anualment.

2.8. Mobilització de les tecnologies existents

Quan es pensa en les versions mòbils de la majoria de les plataformes de negoci **B2B**, és evident que el programari empresarial (CRM, col·laboració, productivitat, comptabilitat, recursos humans i aplicacions logístiques) s'adapta de manera natural per mitjà d'aquestes aplicacions mòbils.

Aquestes aplicacions no són una font d'ingressos independent, són part d'un servei més ampli.

Normalment, aquest model és adaptació/evolució d'aplicacions que provenen de programari empresarial heretat (anterior a l'era *mobile*).

En alguns casos, la versió mòbil inclou una nova funcionalitat, que es basa en les capacitats mòbils, com la geolocalització de l'equip de comercials, o poder fotografiar un tiquet i pujar-lo al moment a comptabilitat.

A manera d'aclariment

Els desenvolupadors d'aplicacions mòbils no han de sentir-se limitats pels models de negoci mòbils exposats. Es pot crear un model de negoci nou, que satisfaci de la manera més efectiva la necessitat que es planteja, o es poden crear evolucions o combinacions d'alguns dels models comentats.

3. Formats de publicitat *mobile*

Amb la proliferació de telèfons intel·ligents i tauletes, els avenços en la cobertura de banda ampla i l'expansió de la grandària de la pantalla, els consumidors estan canviant ràpidament el consum de mitjans mitjançant els seus dispositius mòbils.

El temps dedicat als mitjans digitals en dispositius mòbils va superar el 2014 per primera vegada el d'escriptori, i els usuaris d'internet exclusivament en mòbils, principalment mil·lenistes, augmenten.

Segons l'*Internet Trend Reports**, elaborat per Mary Meeker, els adults nord-americans van passar una mitjana de 3 hores i 35 minuts al dia en dispositius mòbils l'any 2018, la qual cosa significa un augment anual de més d'11 minuts. I el 2019, el mòbil superarà la televisió com el mitjà que més minuts atreu als Estats Units.

Les aplicacions representen més del 90% del temps de navegació a internet en els telèfons intel·ligents, i el 77% del temps en les tauletes.

En conseqüència, la publicitat gràfica en *mobile* cada vegada és més important per a les marques i els anunciants. Per tant, cal saber quins són els millors formats de publicitat mòbil per a les campanyes de màrqueting *mobile*.

Convé tenir present que no existeix un format d'anunci universal i que contínuament se'n creen de nous, de manera que l'IAB (Interactive Advertising Bureau) intenta agrupar-los per a una millor comercialització. En aquest enllaç, es poden veure tots els diferents formats: <https://iabspain.es/estandares/formatos/>

Vegem a continuació alguns dels formats que s'utilitzen actualment.

3.1. *Native ads*

Els anuncis nadius, en la seva naturalesa, estan molt a prop dels bàners, però són menys evidents. Estan dissenyats per a integrar-se en l'entorn mòbil natural i ser percebuts com a part de l'aplicació, no com un altre anunci de bàner, però aquests continguts solen anar acompanyats d'un avís que adverteix que s'està davant d'un contingut publicitari.

Els anuncis nadius tenen un avantatge indubtable: a diferència dels bàners, no es poden bloquejar amb els bloquejadors de publicitat (*adblockers*) tan de moda últimament entre els usuaris.

Enllaç

Podeu consultar l'informe complet a: <https://www.kleinerperkins.com/perspectives/internet-trends-report-2018>, que Kleiner Perkins va actualitzant cada any.

De fet, segons estudis de Sharethrough² i IPG Media Lab³, el temps dedicat a veure anuncis nadius és pràcticament el mateix que per al contingut editorial original.

⁽²⁾<https://www.sharethrough.com/>

⁽³⁾<https://www.ipglab.com/>

Alguns exemples d'aquesta publicitat nativa:

- Promoted tweets
- Articles pagats
- Vídeos de més durada
- Gràfics interactius
- Fotografies

Figura 8. Exemple d'un *native ad*. Està integrat en una llista, però és un anunci de l'aplicació Hay Day. El mateix anunci ja ens ofereix la possibilitat d'instal·lar l'aplicació.



3.2. Bàner tradicional

Els bàners són probablement la forma més antiga d'anuncis mòbils. Es van originar a partir dels seus avantpassats del màrqueting web i han sobreviscut als seus rivals molt més avançats, com els anuncis *rich media*.

En general, estan incrustats en una pàgina web o una aplicació. Els bàners són sovint imatges, no textos. La idea principal d'aquest tipus d'anuncis és atreure els usuaris des de la pàgina principal al lloc web, pàgina o aplicació de l'anunciant.

La lògica darrere dels anuncis de bàner és simple: es mostra el bàner de text o imatge més text, i s'espera que els usuaris hi facin clic.

Figura 9



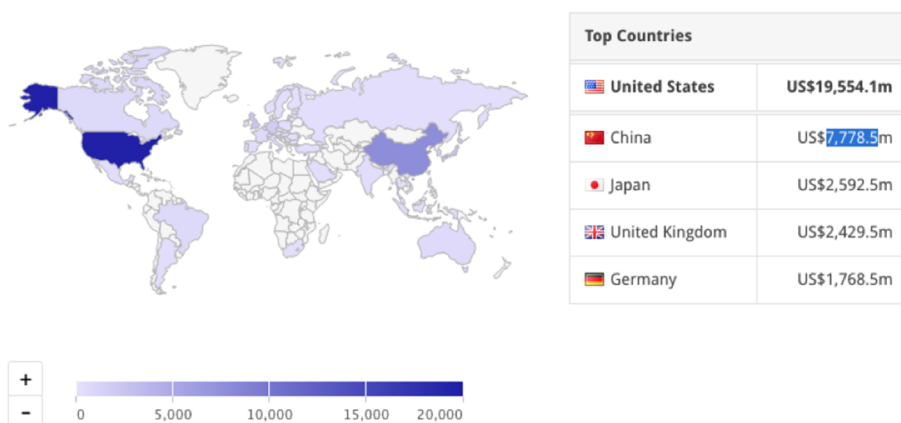
Font: www.ezanga.com.

És important recordar que els bàners publicitaris han d'utilitzar gràfics de qualitat perquè siguin atractius i generin una crida a l'acció.

Encara que pugui semblar que està desapareixent enfront d'altres formats més moderns o atractius, el bàner continua essent una font molt important d'ingressos per a les plataformes de publicitat. El fet que siguin la solució de publicitat més barata hi ajuda molt.

En el següent gràfic, podem veure els cinc primers països per generació d'ingressos per bàners.

Figura 10



Font: www.statista.com.

3.3. Interscroller/expanded banners

Els *interscroller* o *expanded banners* són imatges o vídeos en pantalla completa que apareixen en els punts de transició naturals d'una aplicació o en el pas al següent nivell d'un joc.

Figura 11



Font: www.appsamurai.com.

Aquests anuncis tenen una taxa de clics més alta que els anuncis de bàners, tant per la seva mida com per la més gran impressió que causen en els usuaris. No obstant això, hi ha un aspecte essencial que ha de ser recordat quan s'utilitzen: solament s'han de mostrar quan l'usuari ha completat una tasca. No s'ha d'interrompre mai un usuari quan està involucrat en l'activitat principal de l'aplicació o en el joc.

Pros d'utilitzar aquest tipus de publicitat:

- Més espai.
- Missatge més ampli, exposició i taxa de memorització.
- Impressions altes.
- Altes conversions.
- Pot oferir contingut animat i interactiu de mitjans amb tecnologia avançada.

Contres d'utilitzar aquest tipus de publicitat:

- Pot ser molt intrusiu en cas de mala col·locació.
- La dificultat per a tancar l'intersticial pot donar lloc a una CTR elevada.
- Requereix més feina de disseny i reflexió sobre la col·locació adequada.

3.4. Vídeos

Figura 12

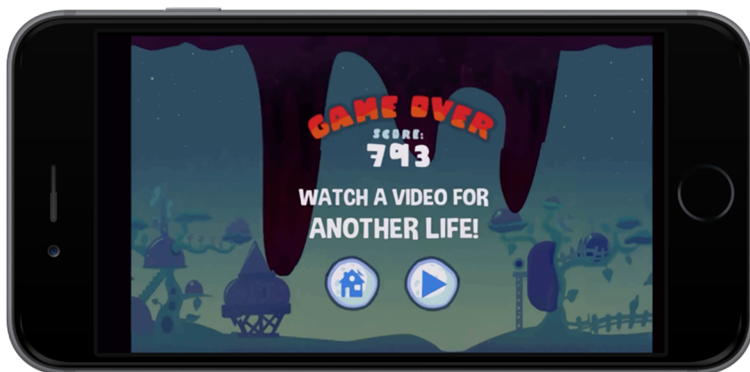


Font: www.digitalmarket.asia.

A diferència dels bàners o intersticials, els anuncis amb vídeo no es consideren tan intrusius. Recerques recents de Google i Ipsos suggereixen que els usuaris que miren vídeos en telèfons intel·ligents se centren molt més en el vídeo que en la televisió, on hi ha més elements que poden fer perdre el focus.

Dins de la categoria d'anuncis amb vídeos, trobem els *rewarded videos*. La característica diferencial és que els usuaris són recompensats per veure'n l'anunci. Per exemple, en els jocs poden rebre més vides o energies per al següent nivell.

Figura 13. *Appsee blog*. En aquest exemple, podem observar que a canvi de mirar el vídeo s'aconseguirà una vida extra.



Aquests vídeos no es poden saltar, per la qual cosa hi ha més possibilitats de captar l'atenció dels usuaris. Per tal de no ser intrusiu, l'anunci recompensat ha de ser col·locat en el moment adequat.

Pros d'utilitzar aquest tipus de publicitat:

- Agrada als usuaris.
- Enfoca l'atenció.

- És bo per a les marques.

Contres d'utilitzar aquest tipus de publicitat:

- Pot ser intrusiva quan està mal col·locada.
- La producció és cara.

3.5. *Rich media*

Aquest tipus de publicitat interactiva pot incloure diversos formats: àudio, vídeo, text, imatges o fins i tot minijocs.

Els anuncis enriquits ofereixen als usuaris una experiència millorada, i ajuden els desenvolupadors a destacar entre la gran multiplicitat d'editors d'anuncis.

Els anuncis *rich media* es consideren altament interactius, la qual cosa podria estimular el coneixement de la marca i la intenció de compra. Aquests anuncis no obliguen els usuaris a sortir de la sessió, per la qual cosa l'experiència no es veuria perjudicada.

Figura 14



Font: emilsmith.co.uk.

4. Notificacions *push*: la manera més directa de comunicar amb els usuaris

Les notificacions *push* van ser introduïdes per primera vegada per Apple el 2008, amb el llançament del sistema operatiu mòbil iOS 3. Més tard, aquesta mateixa tecnologia també va ser adoptada per Google, per al seu sistema operatiu Android, i per Microsoft, per a Windows Phone, i es va convertir en un estàndard. Des de llavors, les notificacions *push* s'han expandit a altres plataformes, inclosos la web i navegadors d'internet d'escriptori.

Què és una notificació *push*?

Les notificacions *push* permeten enviar informació des d'una aplicació a un dispositiu mòbil o a un ordinador de sobretaula sense una sol·licitud específica de l'aplicació, la qual cosa significa que aquesta aplicació no ha de ser llançada o oberta per a obtenir una notificació.

Quina és la diferència de les notificacions *push* respecte als missatges SMS o de text que ja existien des de fa molts anys?

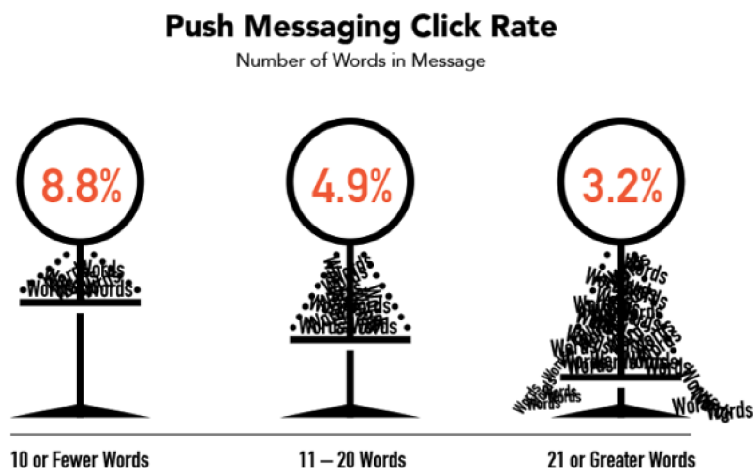
Encara que hi hagi moltes semblances –com ara que es veuen semblants en la seva pantalla de bloqueig, i que els dos missatges van directament al telèfon de l'usuari–, són diferents. La principal diferència és la tecnologia emprada. Els missatges utilitzen SMS (i poden tenir un cost directe per a l'usuari que els envia i, en alguns casos, per a qui els rep), i les notificacions utilitzen el canal de dades (wifi, tarifa de dades de l'usuari, etc.); normalment, és gratuït per a l'usuari (o està inclòs en la seva tarifa de dades).

La segona, però potser més important, és el límit de caràcters. Perquè una notificació *push* aparegui correctament en una pantalla de bloqueig, necessita tenir un límit de caràcters restringit, perquè si la notificació *push* es talla a la pantalla de bloqueig, perjudicarà la conversió.

En canvi, els missatges de text poden ser més llargs perquè l'usuari els pot obrir per a llegir el missatge complet.

Un missatge amb menys paraules és més efectiu que un amb més, com es pot comprovar en el següent gràfic de ràtios d'obertura.

Figura 15



Font: info.localytics.com.

En termes publicitaris, l'ús de notificacions *push* significa que solament es disposa d'uns segons per a captar l'atenció, de manera que es necessita comunicar el valor, la meta o la recompensa ràpidament.

Quan l'usuari obre una notificació *push*, tindrà el mateix efecte que un missatge de text, però amb la diferència que un missatge de text el portarà a la seva aplicació de missatgeria, mentre que una notificació *push* portarà l'usuari a l'aplicació que hagi enviat el missatge.

Avui dia, les notificacions *push* s'utilitzen per a lliurar tot tipus d'informació als usuaris d'aplicacions, com ara ofertes especials (per exemple, «10% de descompte només aquest cap de setmana» per a aplicacions de comerç electrònic), missatges basats en la ubicació de l'usuari (per exemple, «Entra ara a El Corte Inglés i gaudeix de les rebaixes»), nou contingut disponible en aplicacions de notícies i mitjans com Apple News, CNN, Netflix o YouTube, entre altres. La llista d'opcions és interminable.

No obstant això, els desenvolupadors d'aplicacions no han d'oblidar les regles d'ús que Apple ha establert per a aquesta tecnologia en les aplicacions de iOS. En concret, aquest article:

«Article 4.5.4 de les normes d'ús d'Apple. Les notificacions *push* no han de ser necessàries perquè l'aplicació funcioni, i no s'han d'utilitzar amb finalitats publicitàries, promocionals o de màrqueting directe ni per a enviar informació personal o confidencial. L'abús d'aquests serveis pot resultar en la revocació dels seus privilegis.»

Això significa que els desenvolupadors d'aplicacions han de pensar en un equilibri: utilitzar notificacions *push* per a comunicar-se amb els seus usuaris només sobre informació que els sigui útil, però no abusar d'aquesta tecnologia perquè, si no, Apple pot despublicar l'aplicació i bloquejar l'ús de missatges *push*.

En el cas d'Android, no hi ha aquest control. No obstant això, si diversos usuaris denuncien l'aplicació, Android pot bloquejar igualment l'enviament de missatges *push*.

A continuació, veurem algunes xifres que ajudaran a comprendre l'important que és la tecnologia de notificacions *push* per a la indústria de les aplicacions.

D'acord amb la recerca que va dur a terme a mitjan 2017 la plataforma de màrqueting mòbil Leanplum⁴, les notificacions *push* són capaces d'augmentar les compres fins a deu vegades i augmentar la despesa en aplicacions en un 16%.

⁽⁴⁾<https://www.leanplum.com/>

Les dades també revelen que les notificacions *push* enviades els dissabtes poden duplicar el nombre de compres de les persones que utilitzen l'aplicació de la marca.

I quan es tracta de saber quines hores són les millors del dia per a enviar missatges *push*, la tarda és el moment perfecte, amb un increment de 2,7 vegades respecte al matí.

No tots els tipus de notificacions *push* provoquen una resposta positiva en els usuaris mòbils. Com es pot veure a la següent taula, fruit d'una recerca de l'equip de Localytics⁵ elaborada a principis del 2018, alguns tipus de notificacions *push* són més benvinguts que altres.

⁽⁵⁾<https://www.localytics.com/>

Figura 16. Impacte de la personalització de les notificacions *push* en l'ús de les aplicacions (%)

	▲ Use app more	Use app Less	No difference
The app always applies my stated preferences (e.g sports team, home town) into content displayed or push messages sent to me	49.20%	15.30%	35.50%
The app knows my location and factors that into content displayed or push messages sent to me	42.00%	24.90%	33.10%
The app factors my actions in the "real world" (e.g a purchase in a store) and factors that into content displayed or push messages sent to me	37.20%	25.40%	37.40%
The app tracks my in-app behavior and factors that into the content displayed or in push messages sent to me	32.50%	29.20%	38.30%
The app addresses me by name	26.80%	15.10%	58.10%

Font: Localytics.

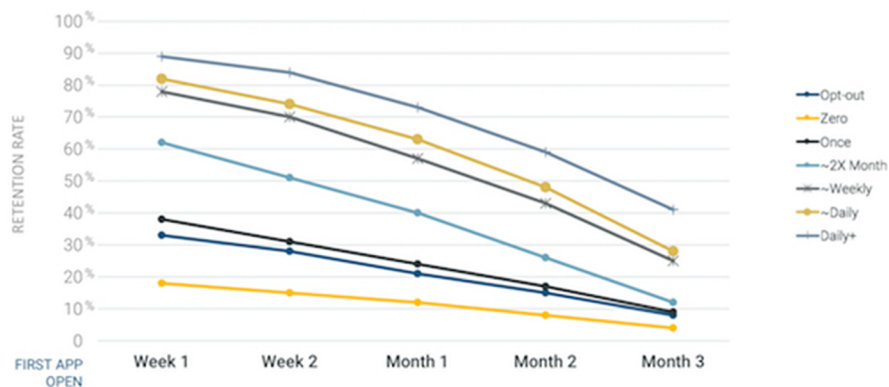
Altres dades rellevants d'Urban Airship⁶ revelen com influeixen les notificacions *push* en la retenció d'usuaris mòbils, tant en plataformes iOS com Android. Per exemple, els desenvolupadors que no envien als seus usuaris d'aplicacions mòbils notificacions *push* perden 95 centaus per cada dòlar gastat en la captació d'usuaris.

⁽⁶⁾<https://www.urbanairship.com/>

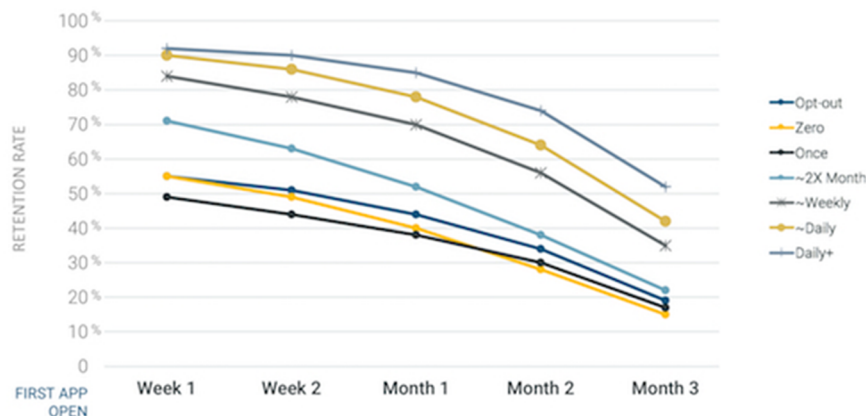
En el següent gràfic, es pot veure una altra troballa d'Urban Airship: com l'enviament de notificacions *push* influeix en la taxa de pèrdua de clients en les dues principals plataformes mòbils, iOS i Android.

Figura 17

Android New User Retention by Frequency of Push Messages



iOS New User Retention by Frequency of Push Messages

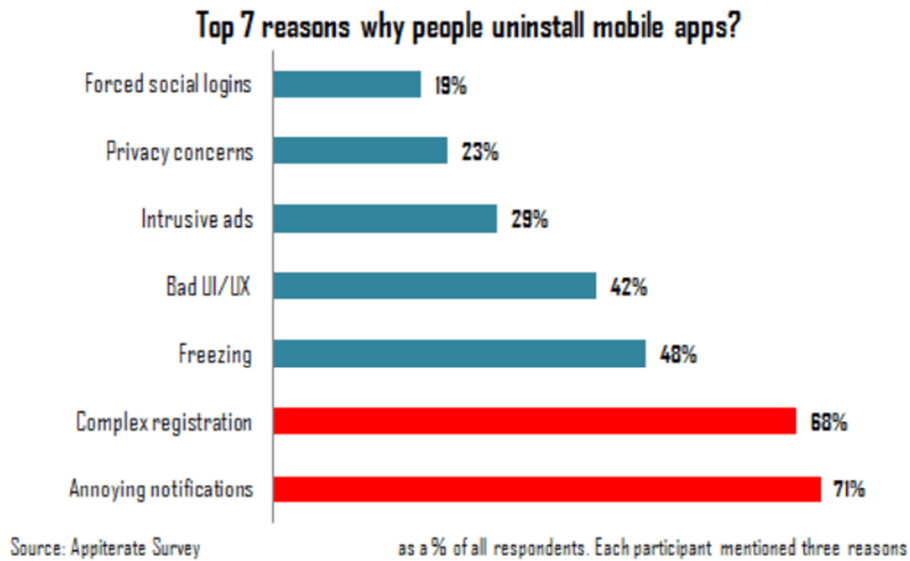


Font: Urban Airship.

Per a Android, el fet de no enviar notificacions dona com a resultat una taxa de retenció del 20% durant la primera setmana, enfront del 80% si s'envien les notificacions. Per a iOS, les xifres són menys dràstiques però impressionants: un 55% de retenció quan els desenvolupadors no envien notificacions *push*, i un 90% quan sí que ho fan.

Convé recordar que s'ha de fer un ús responsable de l'enviament de notificacions *push*, ja que l'abús provocarà que l'usuari desactivi les notificacions per a aquesta aplicació, en el millor dels casos; el que la majoria dels usuaris fan quan les notificacions *push* els molesten és desinstal·lar l'aplicació que les envia.

Figura 18



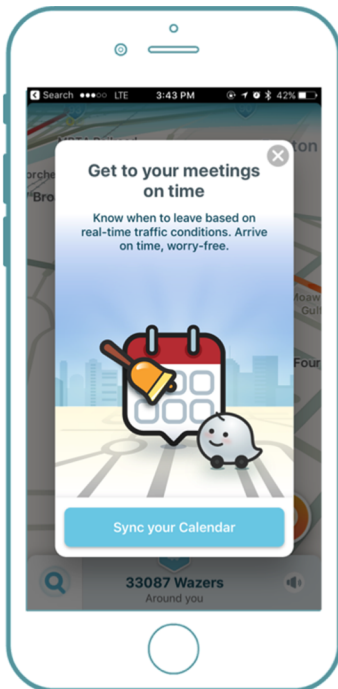
Tenint en compte aquest advertiment, cal respectar algunes normes bàsiques per a l'enviament de notificacions *push*:

- L'usuari ha de tenir l'oportunitat de descartar o cancel·lar la recepció de notificacions *push* en el menú de configuració de l'aplicació.
- No han de ser intrusives i han de respectar la privadesa de l'usuari.

Tipus de notificació

a) **Notificacions *in-app* o locals**: són notificacions que es mostren mentre l'usuari està actiu dins de la mateixa aplicació, i que allarguen el temps de la sessió. Aquesta forma de missatgeria és altament contextual i va enllaçada amb l'anàlisi de comportament de l'usuari, i la notificació pot ser activada a partir de les interaccions de l'usuari.

Figura 19



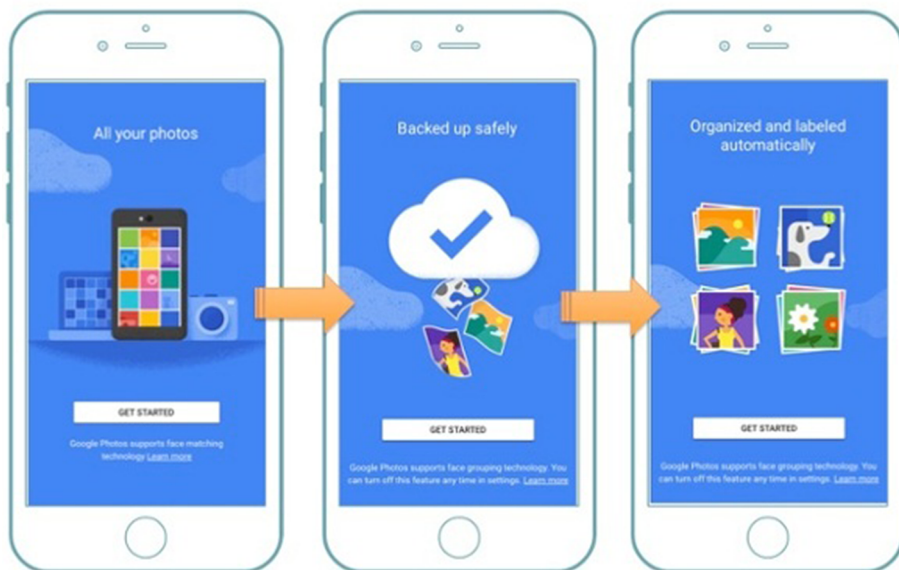
Waze utilitza un missatge *in-app* per a alertar els usuaris sobre una característica de la qual encara potser no són conscients, però que podria millorar la seva experiència. I ho fa en el moment adequat, quan l'usuari està actiu en l'aplicació.

La missatgeria *in-app* s'ha de sentir com una part natural de l'aplicació, no com un servei addicional, i pot ser utilitzada pels professionals del màrqueting per a afinar el contingut de l'aplicació o l'estratègia promocional.

Un dels millors casos d'ús d'*in-app* és identificar quan és més probable que els usuaris comprin i acceptin ofertes promocionals *in-app*, quin és el moment òptim, la qual cosa augmenta les conversions i les compres.

Un altre ús popular és crear experiències d'integració per a nous usuaris. Els successius missatges *in-app* poden mostrar als nous usuaris les funcions més populars de la seva aplicació, o aclarir exactament quin tipus de valor pot oferir-los. Un estudi de Slice va detectar que la implementació de missatges *in-app* va augmentar les taxes de retenció d'usuaris en un 50%.

Figura 20



En l'exemple, les notificacions *in-app* de l'aplicació de Google Photo semblen una pantalla de l'aplicació. No obstant això, a causa de la integració de les notificacions amb l'aplicació, així que l'usuari fa clic se submergeix directament en l'aplicació, i el missatge *in-app* desapareix. Aquestes notificacions són una experiència temporal, desencadenada la primera vegada que l'usuari accedeix a l'aplicació.

Conclusió: la missatgeria *in-app* és la forma més eficaç de crear una experiència d'aplicació més sòlida i rica mitjançant la segmentació i l'adaptació a les audiències objectiu. Permet crear una experiència més valuosa per a l'usuari, ja que li proporciona missatges personalitzats.

b) Notificacions remotes o notificacions *push*: aquestes notificacions són una manera d'informar els usuaris quan hi ha noves dades disponibles per a les seves aplicacions, fins i tot quan l'aplicació no s'executa en primer pla.

Per exemple, una aplicació de missatgeria pot avisar l'usuari quan arriba un nou missatge, i una aplicació de calendari pot informar l'usuari d'una propera cita.

Les notificacions remotes utilitzen el servei de notificació *push* d'Apple i Google per a enviar dades als dispositius de l'usuari.

4.1. Models o formes de distribució i enviament de les notificacions cap a l'usuari

1) En un centre agregat de notificacions

En aquest model, hi ha un lloc on aterren totes les seves notificacions. El centre de notificació podria ser la pantalla d'inici de dispositiu mòbil.

Totes les notificacions es visualitzen en el centre de notificació, independentment de la seva font. Així, des del centre de notificació, es pot anar fins a la font de la notificació. Pot aparèixer una insígnia en la icona de la campana, que és el punt d'entrada a totes les notificacions.

Exemple

Una aplicació d'un banc. L'usuari rep una notificació d'ingrés i, si hi fa clic, pot veure el detall de l'ingrés en el seu compte.

El principal avantatge d'aquest model és la seva unificació. Es tracta d'un lloc des d'on es pot verificar cada notificació, ja sigui d'una font existent o d'una de nova.

S'ha d'utilitzar el centre de notificació quan:

- El producte necessita notificacions que no es poden vincular a cap de les opcions de navegació existents.
- Hi ha més fonts possibles de notificació que les que l'aplicació pot incloure en la pantalla principal de l'aplicació.
- Quan es disposa de poc temps. Pot haver-hi casos en els quals es necessiti enviar una característica abans que es tingui temps de pensar en tots els escenaris possibles per a les notificacions. En aquest cas, el centre de notificació podria ser la seva sortida fàcil, ja que és de naturalesa molt flexible.

2) Notificacions enllaçades a la font

En aquest model, cada notificació està enllaçada a una opció de navegació que probablement és també la font de la notificació, i no existeix un únic centre per a totes les seves notificacions.

Exemple

Una aplicació de notícies. L'avantatge d'aquest model és que l'usuari pot accedir directament a la informació transmesa per la notificació, sense el problema d'haver d'afegir una capa intermèdia de menús o similars.

Igual que el model anterior, aquí també és important que les notificacions llegides i no llegides es puguin distingir visualment.

3) Model mixt

És una combinació dels dos models anteriors i el més utilitzat. Facebook, LinkedIn, Twitter i Instagram són algunes de les aplicacions populars que l'utilitzen. Aquí el centre de notificació es converteix en una de les opcions del menú de navegació que poden utilitzar-se com a enllaç per a les fonts que no compleixen els requisits per a estar en la pantalla d'aterratge. Per exemple,

Facebook enllaça les sol·licituds de nous amics a la pestanya «Amics», però una invitació al fet que ens agradi una pàgina està enllaçada al centre de notificació.

Exemple

Model mixt de Facebook. Té les característiques dels dos models i pot adaptar-se fàcilment a la majoria dels casos.

Igual que el model enllaçat a la font, aquest també depèn en gran manera del menú de navegació, que té igualment com a opció el centre de notificació.

És convenient utilitzar el model mixt quan:

- Hi ha algunes notificacions que poden ser enllaçades a les seves fonts respectives, però n'hi ha d'altres que no poden ser enllaçades a cap de les fonts existents en l'arquitectura.

Exemple

La icona del menú «hamburguesa» (les tres línies horitzontals paral·leles) en l'aplicació de Facebook és una àncora per a les notificacions procedents de les fonts que es troben a sota, com ara «Grups», «Veure», «Memòries», «Guardat», «Mercat», etc.

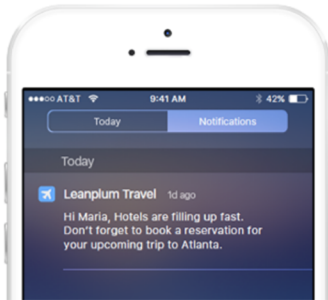
4.2. Exemples de notificacions mòbils

Les notificacions poden actuar com a recordatoris (per exemple, quan l'aplicació de calendari informa sobre un esdeveniment important). Els avisos són una manera excel·lent que els usuaris tornin a entrar en una aplicació. Vegem alguns exemples d'ús de notificacions *push*:

1) **Notificacions d'actualització.** Aquestes notificacions informen els usuaris sobre les principals actualitzacions d'una aplicació, i els suggereixen que instal·lin la nova versió o que comprovin una característica nova o molt millorada. Aquestes alertes *push* mostren als usuaris que la marca millora contínuament l'experiència per a ells.

2) **Notificacions de recordatori.** Basades en les entrades de l'usuari i les dades de fonts externes, una aplicació envia recordatoris perquè els usuaris no perdin oportunitats importants o accions que necessiten fer. Per exemple, si un usuari té una reunió, una aplicació pot aprofitar les dades de tràfic locals per a avisar-lo de quan ha de sortir de casa per a arribar a temps.

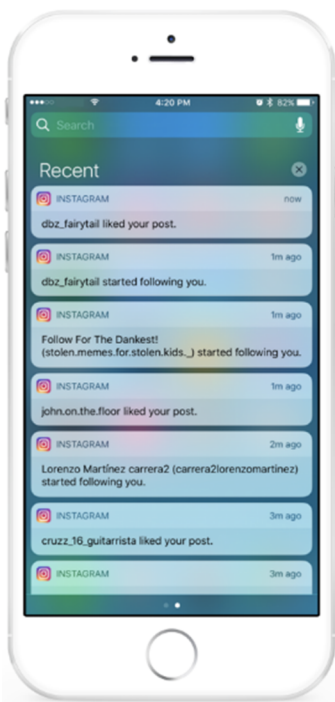
Figura 21



3) **Notificacions d'alertes.** Aquests tipus de notificacions alerten els usuaris de quan algú fa alguna cosa directament relacionada amb ells. Les alertes els poden dir que:

- Algú els ha enviat un missatge.
- A algú li ha agradat la seva foto.
- Algú ha fet un comentari en el seu missatge.

Figura 22



Les notificacions *push* mòbils informatives són perfectes per a aplicacions de *fitness*, portals per a buscar feina, aplicacions educatives, aplicacions per a viatges o taxis i aplicacions socials i de missatgeria.

4) **Notificacions de geolocalització.** Una aplicació pot enviar una simple notificació *push* als usuaris quan entren o surten d'una ubicació. Les notificacions de geolocalització permeten crear perímetres virtuals al voltant d'àrees específiques perquè una aplicació pugui enviar notificacions *push* a tots els usuaris dins d'aquestes àrees.

Les notificacions de geolocalització són ideals per a enviar notificacions de partits esportius, trobar botigues a prop o per a aplicacions d'hotels i viatges.

Figura 23



5) Notificacions promocionals. Les notificacions promocionals *push* alerten els usuaris sobre ofertes, regals o vendes exclusives. D'aquesta manera, animen els usuaris a comprar. Per exemple, l'aplicació de viatges Kayak permet als usuaris configurar notificacions personals d'ofertes en dates i destinacions. Els usuaris reben alertes quan el preu d'aquestes dates o destinacions baixa fins al punt que ells mateixos han establert. Les notificacions promocionals insten els usuaris a prendre les mesures desitjades, i es poden aplicar a una varietat de categories d'aplicacions: compres en línia, jocs, viatges, *fitness*, etc.

6) Notificacions *push* recurrents. S'envien als usuaris només una vegada, en una data i hora específiques. Aquestes notificacions *push* són apropiades per a aplicacions de comerç electrònic, educatives o editorials.

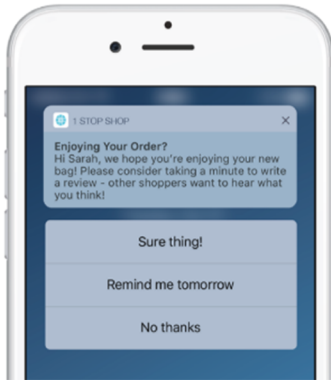
Exemple

Musx (<http://www.musx.com/>) envia notificacions setmanals sobre les deu millors cançons del cap de setmana.

7) Notificacions de qualificació i enquestes *push*. Les notificacions *push* amb valoracions o enquestes són una excel·lent manera de reunir els comentaris dels usuaris i millorar l'experiència del client.

Segons una enquesta d'Apptentive, gairebé el 60% dels enquestats generalment o sempre revisen les qualificacions abans de baixar una aplicació. Amb les notificacions *push*, és possible reunir comentaris per a millorar futures versions de l'aplicació i augmentar el nombre d'instal·lacions. Les notificacions *push* poden demanar als usuaris que qualifiquin l'aplicació en si.

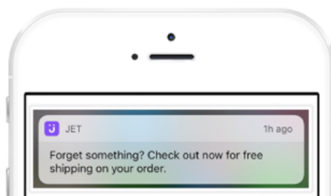
Figura 24



8) **Notificacions *push* de comandes.** Són una altra manera d'afegir valor per als usuaris, perquè alerten els clients sobre el que passa amb les seves comandes. Contenen informació com ara confirmacions de comandes, actualitzacions de l'estat d'aquestes, informació de seguiment i rebuts digitals.

Les notificacions de compra són perfectes per a aplicacions de comerç electrònic, aliments i begudes, i aplicacions de banca mòbil.

Figura 25



5. Tecnologies de geolocalització

En el món del màrqueting, normalment es treballa en accions o campanyes en línia o fora de línia (*Ad-Words*, anuncis de televisió, etc.) que, encara que estan segmentades per edats, per gènere, per horari i fins i tot per localització, no tenen el component de comunicar-se amb l'usuari precís, en el moment més oportú i, el més important, en el lloc adequat.

Per a poder aconseguir aquesta precisió, existeixen múltiples tecnologies de geolocalització que ens permeten crear noves experiències per a aconseguir la connexió adequada en el lloc i el moment exactes.

En presentarem i n'analitzarem algunes, i en veurem exemples d'ús en diferents accions de màrqueting.

5.1. RFID

L'RFID, o *radio frequency identification*, és un sistema sense fil que usa radiofreqüències per a transmetre informació que es troba adherida a un objecte, ja sigui mitjançant etiquetes (anomenades etiquetes RFID), targetes o altres mitjans similars.

A diferència de les etiquetes amb codis de barra (com els QR), les etiquetes RFID no requereixen estar a la vista del dispositiu lector per a ser llegides. L'únic necessari és disposar d'antenes o lectors fixos que sempre estan funcionant, o lectors portàtils que només s'activen quan els responsables ho desitgen.

El rang d'acció d'aquestes antenes/lectors es pot configurar i adaptar a diferents necessitats. Per exemple, per a conèixer l'estoc en un magatzem en temps real, les antenes poden ser de llarg abast (diversos metres), i en una botiga o en un espai concret es poden configurar perquè només funcionin a curta distància, per a detectar només una etiqueta alhora.

Encara que aquesta tecnologia va néixer per al control d'estocs reals, de seguida es van veure les possibilitats d'emprar-la en el món del màrqueting. Actualment, les grans marques han apostat per l'RFID i ja etiqueten tots els seus productes amb aquest sistema Zara, Decathlon, Nike, El Corte Inglés, etc.

Vegem alguns casos d'ús de l'RFID en accions de màrqueting:

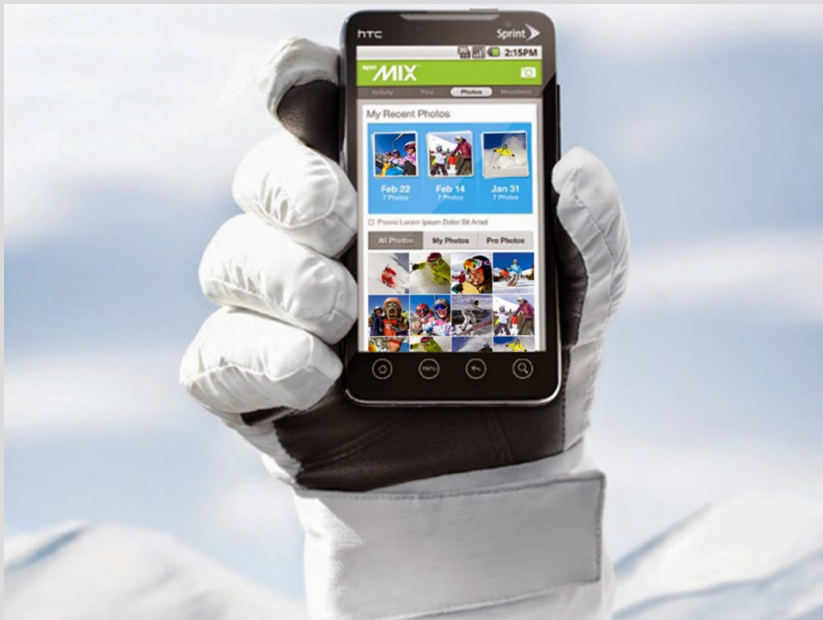
Ushuaïa Beach. Els clients d'aquest hotel d'Eivissa podien compartir amb els seus amics a la xarxa social Facebook els seus millors moments de vacances, tan sols amb la seva polsera RFID i un tòtem instal·lat a l'hotel. En podeu veure el funcionament en aquest vídeo: <https://vimeo.com/27046532>

Figura 26



Vail Resorts. Aquest complex turístic de luxe de muntanya (als Estats Units) facilitava polseres RFID als esquiadors. D'aquesta manera, quan passaven per davant d'uns sensors que hi havia a les pistes, es disparaven instantànies. Totes aquestes fotografies es reunien al seu web perquè els usuaris poguessin gaudir-les, baixar-les i compartir-les amb els seus amics a les xarxes socials.

Figura 27



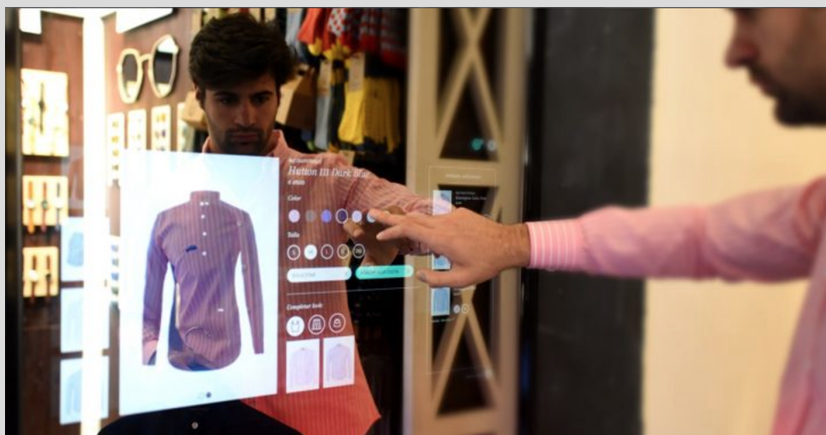
Més informació a: <http://onetwoski.blogspot.com/2016/02/technology-woven-into-dna-at-vail.html>

Zara. Actualment, els miralls dels emprovadors d'algunes botigues de la cadena ja incorporen lectors d'RFID. Així, quan un usuari entra amb alguna peça (tots els productes de Zara estan etiquetats amb RFID), aquesta és detectada i se'n projecta la imatge en el mirall. Aquest mirall, alhora, és tàctil i permet que l'usuari interactivi, com si fos una tauleta electrònica.

De seguida es mostra a la pantalla informació del producte, i així es pot saber si n'hi ha en diferents colors, si hi ha altres talles disponibles i si es pot sol·licitar al personal de Zara que li porti una peça d'una altra talla o color a l'emprovador, sense que l'usuari n'hagi de sortir.

En el futur, també oferiran suggeriments d'estilismes i altres peces que poden agradar al comprador.

Figura 28



Font: Jogoteck.com és el proveïdor de miralls per a Zara.

5.2. NFC

L'NFC, o *near field communication*, és l'estàndard tecnològic creat per a la comunicació sense cables de curt abast i alta freqüència que permet l'intercanvi de dades entre dispositius a menys de 10 cm, de manera segura.

La tecnologia NFC es va començar a utilitzar en les targetes de contacte per a pagaments o per a control d'accés (per exemple, per a l'obertura de portes de les habitacions d'hotel o identificació per a accés a llocs restringits).

Figura 29



Encara que la tecnologia esta disponible des de l'any 2003, a Espanya bàsicament s'ha usat en format de targeta i de manera restringida per a usos concrets (identificació, pagaments amb targeta sense contacte, etc.).

Només a partir del 2014 ha començat a estar disponible en dispositius mòbils, la qual cosa ha permès crear noves experiències. En concret, des que va arribar l'Apple Pay (el 2014 als EUA i el 2016 a Espanya), se n'ha començat a popularitzar l'ús en pagaments i altres aplicacions.

Figura 30



Font: DigitalTrends i xataka.com.

Figura 31



Font: DigitalTrends i xataka.com.

A partir d'aquest moment, es van començar a desenvolupar múltiples aplicacions utilitzant aquesta tecnologia, tant per a crear noves experiències com per a ampliar les experiències que es tenien anteriorment amb l'ús de targetes de plàstic.

A més del pagament amb el mòbil (actualment, la majoria dels bancs ja permeten aquesta opció en combinació amb el servei Apple Pay, Google Pay o Samsung Pay), la tecnologia NFC també permet, per exemple, l'obertura d'automòbils o de portes d'hotel amb la seva aplicació, la compra d'un bitllet senzill d'autobús o l'accés amb la targeta d'abonat, etc.

Figura 32



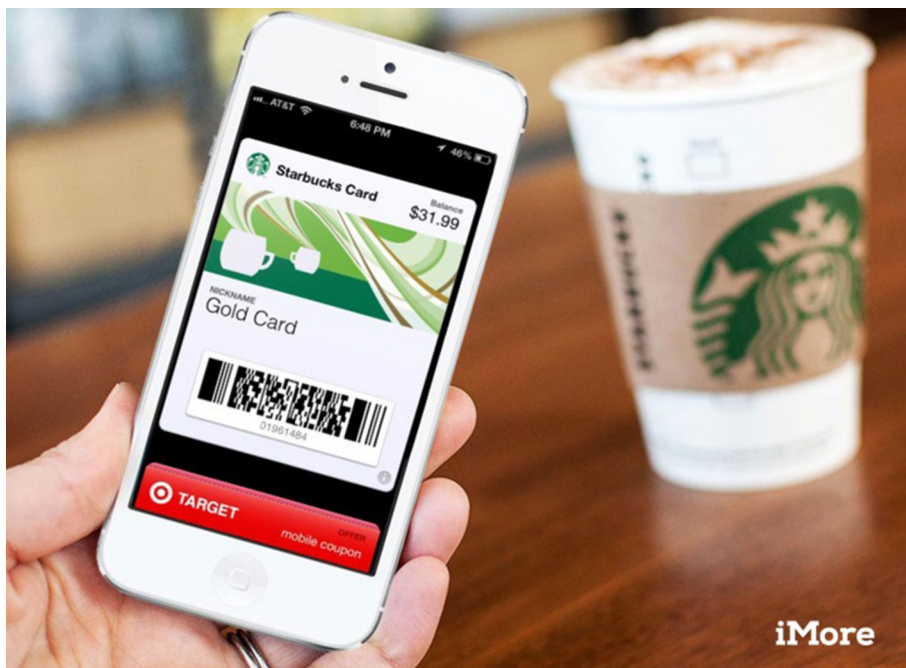
Vegem un cas d'èxit, dirigit a la fidelització de clients:

Starbucks. El 2009, aquesta cadena de cafeteries va crear una aplicació emmarcada en el programa de fidelització, i més endavant va llançar el seu producte de pagament mòbil (amb Apple Pay el 2014 i amb Samsung Pay el 2015).

El nou sistema de pagament va resultar un èxit, amb una ràpida adopció i ús de l'aplicació mòbil. Al final del 2017, el 30% de les transaccions en les seves cafeteries dels EUA es van pagar amb l'aplicació Starbucks.

L'increment dels pagaments amb l'aplicació impulsa l'eficiència operativa, ja que Starbucks és capaç de reduir els costos de les targetes de crèdit (atès que els consumidors paguen amb una targeta «de regal» i no directament amb la seva targeta de crèdit), i permet una execució més ràpida de les comandes.

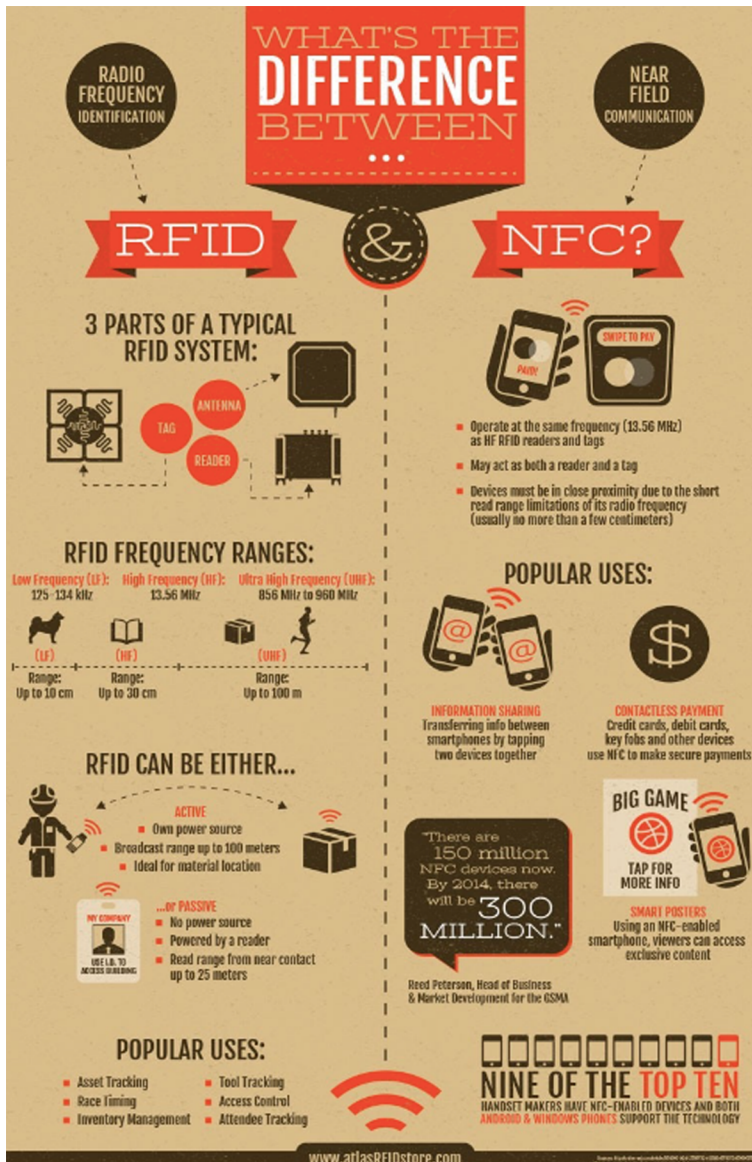
Figura 33



Font: <https://www.imore.com/iphone-6s-digital-wallet-could-also-store-all-your-loyalty-rewards-cards>

En ocasions, les dues tecnologies explicades fins ara es poden confondre. Per a entendre millor les diferències i possibilitats entre les dues, consulteu aquesta infografia.

Figura 34



Font: AtlasRFIDstore.com.

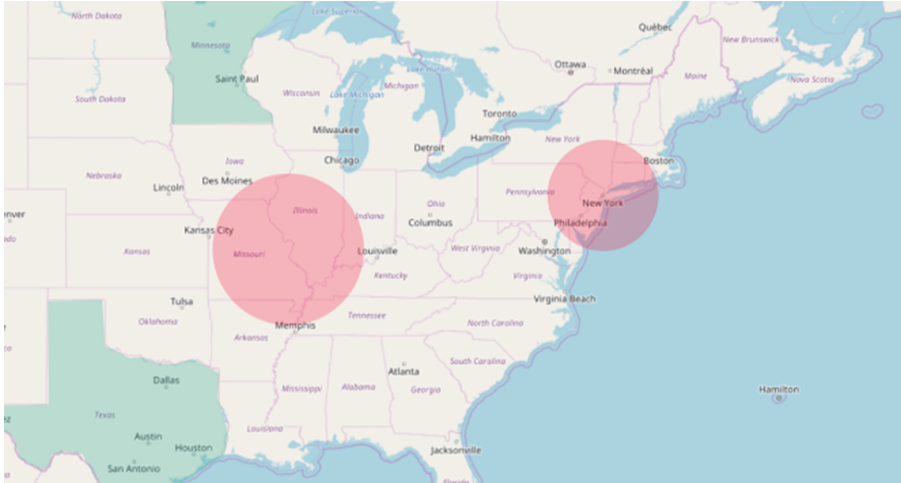
5.3. Geotiques (geofence)

La geotanca (*geofence*) no és una tecnologia en si mateixa, sinó que utilitza el GPS, la localització per xarxes mòbils i xarxes com el wifi dels dispositius mòbils per a connectar la ubicació física de l'usuari en el món fora de línia amb una experiència digital. D'aquesta manera, possibilita una acció geolocalitzada en un punt concret i en un moment precís.

Una manera fàcil d'entendre'n el funcionament consisteix a imaginar una tanca al voltant d'una casa i que quan algú entra dins de la tanca es pot obrir la porta de la casa gràcies a una aplicació del dispositiu mòbil, que geolocalitza i identifica positivament l'usuari.

En essència, es determina una àrea dins del mapa i es defineix el que volem que passi quan algú entra en aquesta àrea.

Figura 35



Aquesta àrea pot ser tan gran com es vulgui, o es pot fer tan petita com un cercle de pocs metres.

Normalment, es pensa que només funciona utilitzant tecnologia GPS, però en realitat –depenent del cas d'ús i de la precisió que es necessiti– es pot utilitzar una combinació de les dades del mòbil (per triangulació: localització a partir de la posició de l'usuari respecte a les antenes de telefonia mòbil) o per localització del wifi, la qual cosa assegura una millor eficiència de bateria que el GPS. A part, es pot afegir la localització en espais interiors amb altres tecnologies, com ara balises geomagnètiques i Bluetooth.

Com funciona?

És important tenir present que la geotanca requereix que l'usuari disposi d'una aplicació de la marca que vol fer l'acció de màrqueting, i que hagi donat permís per a rebre missatges.

Per a crear una acció de geotanca, són necessaris dos passos:

1) En primer lloc, definir les àrees concretes sobre el mapa on es vol que tingui lloc l'acció. Aquestes àrees s'han de definir amb eines que permeten delimitar amb precisió cada punt de la zona seleccionada.

Figura 36. Una eina especialitzada en geolocalització és Proximi.io.



2) I en segon lloc, s'ha de definir quina acció es vol que passi quan l'usuari entri dins de l'àrea definida. Per exemple, rebre un missatge en el mòbil de benvinguda a la botiga.

Els punts que cal tenir presents per a una campanya de geotanques són:

- Pràcticament en la totalitat dels casos és necessari disposar d'una aplicació de la marca que vol fer l'acció de geotanca.
- Per a rebre notificacions, es necessita que l'usuari doni el seu permís per a utilitzar la seva ubicació.
- Una geotanca estàndard té forma circular, però també és possible crear geotanques en forma de polígon. Cal tenir en compte que el càlcul necessari per a la detecció de geotanques poligonals és molt més feixuc, per la qual cosa no serà tan ràpid ni fiable com en el cas de les formes circulars.
- En crear l'aplicació, s'ha de planificar un acurat equilibri entre la precisió, la funcionalitat que es desitja oferir a l'usuari i el consum de bateria. Inevitablement, el consum de bateria augmentarà quan s'activin els serveis de localització, especialment el GPS.

Exemples d'accions amb geotanca:

- Enviament d'una notificació *push*: una oferta a prop d'una botiga per a atreure tràfic a l'establiment, un missatge de benvinguda a un recinte, etc.
- Mostra de contingut visual i multimèdia en l'aplicació. Per exemple, oferir contingut especial simplement pel fet d'estar en un punt (una botiga, un local, etc.).
- Anàlisi de comportament: permet aprendre del comportament dels usuaris. En aquest cas, no és necessari enviar res. Simplement, es recull la informació que va generant l'usuari per a poder dur a terme campanyes posteriors. Exemple: per a saber quantes vegades passa a prop d'una botiga, però no hi entra.

5.4. Beacons

A diferència de les geotànques, que funcionen molt bé en espais exteriors, els *beacons* són balises pensades per a servir de geolocalització, però en espais interiors. Per aquest motiu, es consideren tecnologies complementàries.

Què són els *beacons*?

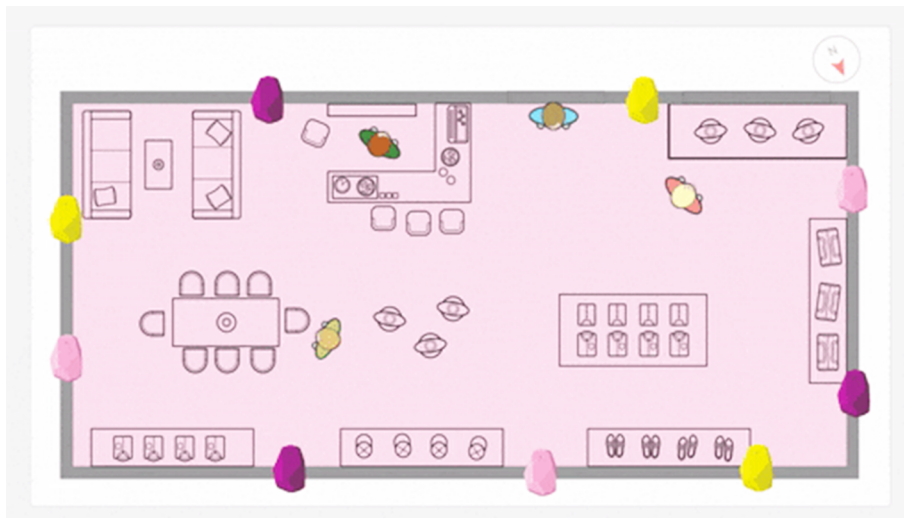
- Petits dispositius emissors de senyals Bluetooth de baix consum (BLE).
- Capaçs de comunicar-se amb una aplicació instal·lada en el dispositiu de l'usuari, de manera no invasiva i amb el permís d'aquest.
- Quan un *beacon* es comunica amb una aplicació (encara que l'aplicació estigui tancada), és possible determinar la posició aproximada o exacta de l'usuari en un espai concret. A partir d'aquesta informació, es pot, per exemple, generar interaccions personalitzades.
- Existeixen *beacons* que permeten localitzar per proximitat de l'usuari respecte a la balisa; altres que treballen en xarxa i poden localitzar un usuari amb precisió; i hi ha un altre tipus que permeten generar interaccions amb pantalles de contingut, sense necessitat d'aplicació.

En els següents vídeos, podeu veure exemples de diversos tipus de *beacons* funcionant:

<https://www.youtube.com/watch?v=srshbjzt2e8>

<https://www.youtube.com/watch?v=jrrs8qryxcq>

Figura 37. Exemple de disposició de *beacons* que permeten geolocalitzar amb precisió l'usuari.



Font: Estimote.

Cal tenir presents els següents punts per a una campanya amb *beacons*:

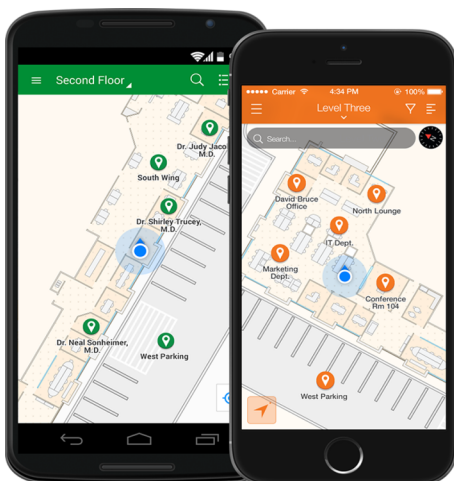
- En la majoria dels casos, és necessari que l'usuari disposi d'una aplicació. Només en casos de *beacons* contra *beacons* (com el *mirror* d'Estimote⁷, amb *beacons stickers*) no és necessari. El fet de disposar d'una aplicació és el que permet personalitzar l'experiència per a l'usuari, i també possibilita a la marca recollir dades de comportament per usuari.
- És necessari que el Bluetooth estigui actiu. Les últimes versions de iOS i Android ja activen el Bluetooth per defecte cada dia, però encara hi ha versions antigues que no ho fan, i molts usuaris el desconnecten per a estalviar energia. La despesa d'energia per l'ús de Bluetooth ja no és com abans. Ara es regeix pel protocol BLE (*bluetooth low energy*), i realment en gasta molt poca, encara que estigui actiu tot el dia.
- La gran diferència d'utilitzar *beacons* enfront de la tecnologia wifi és que les balises són una tecnologia que genera dades qualitatives, mentre que el wifi genera més dades quantitatives.
- L'ús dels *beacons* sempre exigeix que l'usuari doni permís. Així, l'usuari és qui té el control. No com en el wifi, que és molt intrusiu i no sol·licita cap permís per a registrar les dades dels usuaris.
- Els *beacons* poden arribar a tenir un abast d'entre 1 i 200 metres, i és molt important planificar abans què es vol aconseguir amb la campanya o acció. Si és un missatge de benvinguda, amb una sola balisa ja estarà cobert tot l'espai, però si es tracta d'un missatge o notificació en espais concrets dins de la botiga, serà necessari instal·lar-ne més i reduir-ne l'abast, perquè només cobreixin l'àrea desitjada.

⁽⁷⁾<https://www.youtube.com/watch?v=FoVvPZRfd1I>

Exemples d'ús de *beacons*

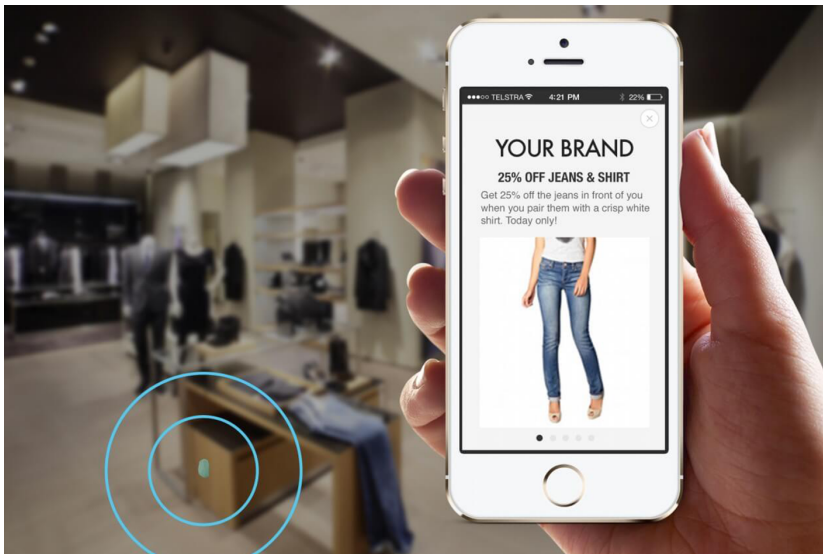
1) Amb una xarxa de *beacons* funcionant en malla, es pot arribar a localitzar exactament els usuaris en temps real: on són i quin n'és el comportament. I se'ls pot guiar per un mapa, fins al punt que desitgin.

Figura 38



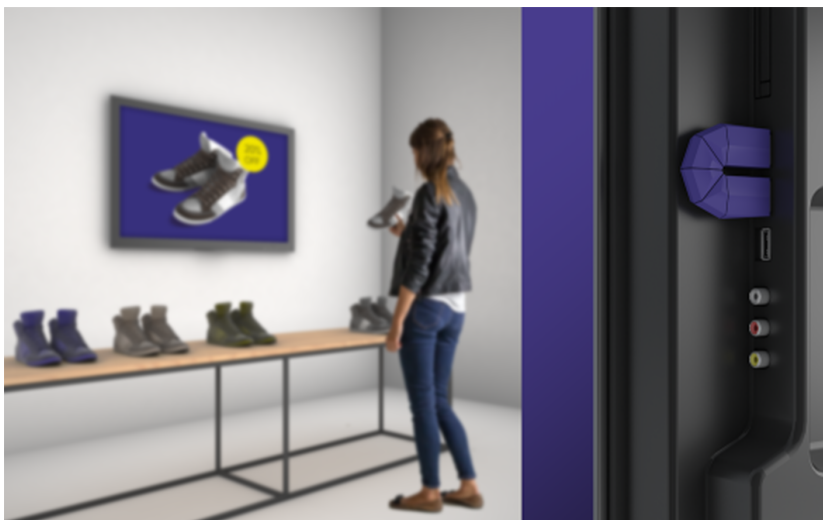
2) L'exemple clàssic d'ús dels *beacons* per a màrqueting és la possibilitat d'enviar notificacions geolocalitzades dins d'un espai determinat i sota unes condicions concretes. Per exemple, quan un usuari visita per segona vegada una zona d'una botiga, o quan l'usuari fa vint minuts que és en una mateixa àrea.

Figura 39



3) Un cas d'ús de *beacons* contra *beacons*, sense utilitzar una aplicació, consisteix a col·locar petites balises dins d'un producte, per exemple, una sabata. Quan l'usuari mou la sabata, si tenim una segona balisa connectada amb una pantalla, podem canviar el contingut de la pantalla. Per exemple, es pot mostrar més informació del producte, si està disponible en més colors, etc.

Figura 40



Resum

A manera de resum, en la següent taula podem veure una comparació de les diferents tecnologies.

Figura 41. Estudi d'Havas Media, «Location based Marketing»

