Modelos de negocio y márketing basados en dispositivos móviles

Sara Salmerón

Roger Montserrat

Introducción 7

1. Introducción al mercado de las apps 8

1.1. El mercado de los smartphones 10

1.1.1. Share del mercado 10

1.1.2. Cambios socio-económicos 12

Economía colaborativa 13

Consumo colaborativo 14

Economía de compartición 15

Economía P2P (persona - persona) 16

La inteligencia colectiva 16

1.1.3. Factores diferenciadores 18

Funciones nativas 18

GSM 18

GPS 19

Wifi 19

Bluetooth 20

NFC 20

Cámara 20

Acelerómetro 21

Giroscopio 21

Movilidad y uso personal 21

Innovación 22

Realidad aumentada 22

Contactless 27

Big data 30

1.1.4. Expansión de las apps 36

El estado de madurez de las tecnologías emergentes - Hype Cycle 45

1.2. Tipologías de apps 47

1.2.1 Ejemplo: Mejorar la imagen de marca Nike+ training Club App 51

1.2.2 Ejemplo: Herramienta de fidelización con Pans & Company App 52

1.2.3 Ejemplo: Herramienta de gestión con Slack 53

1.2.3 Ejemplo: Canal de ventas con Mango App 54

1.2.4 Ejemplo: Generador de ingresos con Candy Crush Saga 55

1.3. App Store, Google Play 56

1.3.1. Condiciones de distribuidores 56

1.4. Casos de estudio 57

1.4.1. Fintech 57

1.4.2. Salud y fitness 59

1.4.3. Gaming 61

2. Desarrollo de negocio 63

2.1. Conceptualización y estrategia 63

2.1.1. Plan de negocio 63

Modelo Canvas o Lienzo de modelo de negocio 64

El Lean Canvas 70

DAFO 75

Benchmarking 79

ROI 82

Pitch deck 84

2.1.2. Mobile first 87

2.1.3. Lean startup 88

Design thinking 90

Lean UX 99

Metodologías Ágiles 102

Growth hacking 105

2.2. Marketing móvil 108

2.2.1. Visión general 108

2.2.2. Funnel de conversión 111

2.2.2.1. Adquisición 114

El público objetivo (Definir nuestra audiencia) 115

Perfil Demográfico 116

Perfil Socioeconómico 116

Perfil Psicográfico 116

Estudios de mercado del sector móvil 116

Marketing “personas” 119

Definir la estrategia 119

Distribución y publicación 120

Visibilidad y procedencia de usuarios 121

Adquisición de usuarios 122

Gestionar y mejorar la reputación de marca 124

Glosario de acciones y campañas 126

Estrategia de *app store optimization* 129

2.2.2.2 Retención 146

Plan de contenidos, servicios y fidelización 147

Retención de usuarios es la base del compromiso de usuarios (engagement) 148

Actualizaciones 149

Recursos (triggers: disparadores de contenido): 150

Notificaciones push 153

Gamificación 161

Programas de fidelización 162

2.2.2.3 Monetización 165

La fórmula de la monetización 165

Beneficios 165

fCostes (CAC) contra beneficios (LTV) 167

Relación entre (CAC) el Churn y (LTV) 168

Alcanzar un PBP más rápidamente 169

Implementando modelos de monetización 172

Modelo por publicidad 172

Redes de publicidad móvil 173

Formatos de publicidad móvil 174

Modelo Freemium 179

Modelo Premium 180

Modelo In-app purchase 180

Modelo por suscripción 181

Modelo por afiliación 181

Modelo colaborativo 182

Modelo por generación de leads 182

Modelo por m-commerce 183

2.3. Análisis de datos 184

2.3.1. Introducción 184

2.3.2. KPIs: Métricas principales 186

KPIs de usuario 186

Personas 186

KPIs de negocio 190

3. Bibliografía 195

Libros 195

Documentos 195

Apps 195

Webs 196

Recursos y plantillas 196

Extras 196

Introducción

Esta guía se ha hecho con el objetivo de dar una visión general del mundo del marketing móvil.

Los smartphones no se pueden estudiar solo desde el punto de vista de un teléfono que permite diferentes funcionalidades, sino que debe ser tratado como un aparato que se encuentra en nuestras vidas e interactuamos en todo momento y situación con él. Esto significa que en esta guía se van a hablar de muchos conceptos generales de diferentes materias como la economía, la sociedad, el comercio entre otros y se ahonda en aquellos términos y conceptos específicos del mundo de los smartphones y la movilidad.

1. Introducción al mercado de las apps

A diferencia de lo que se puede pensar por la magnitud del mercado actual de las aplicaciones móviles, éstas no aparecieron con la llegada de los smartphones modernos.

Las primeras apps instaladas en teléfonos móviles datan de los años 90. Los dispositivos en los que estaban instaladas eran móviles de características limitadas si los comparamos con los smartphones que hay en la actualidad. A día de hoy se denomina a aquellos móviles con el término “feature phones”. Éstos se caracterizaban en su mayoría por tener pantallas reducidas y la mayoría de ellas no táctiles.

Esas primeras apps fueron en su mayoría juegos como el *Tetris* o el *Snake* de Nokia, aunque el mercado seguía siendo muy residual comparado con el mercado de los juegos de videoconsola.

El verdadero auge de las Apps fue a partir del 2008 con el lanzamiento por parte de Apple del *AppStore*, el primer servicio que permitía al usuario buscar y descargar aplicaciones para su dispositivo (en este caso para iPhone y iPodTouch). El éxito de este nuevo servicio entre los usuarios de Apple fue tal que 9 meses después de su inauguración, el 10 de julio de 2008, ya se habían superado 1 billón* de descargas y las 35.000 aplicaciones disponibles para descargar[1].

El *Android Market* de Google (hoy conocido como *Google Play Store*) se puso a disposición de los usuarios el 22 de octubre de 2008, aunque no fue hasta el 30 de septiembre de 2010 que se abrió el soporte a aplicaciones de pago a otros países fuera de EEUU o Reino unido.

La aparición de estas tiendas de software online (aplicaciones) generó un alto impacto en el modelo de distribución tradicional, llegando a modificar por completo el mercado y favoreciendo la democratización del desarrollo del software al eliminar las barreras físicas y de logística de la distribución retail que se había producido hasta entonces.

A día de hoy, Apple y Google se reparten la mayoría del mercado de las apps a nivel global, y éstas han pasado de estar en nuestros móviles a expandirse por una amplia gama de dispositivos diferentes

[1] "Apple's Revolutionary App Store Downloads Top One Billion in Just ...." http://www.apple.com/pr/library/2009/04/24Apples-Revolutionary-App-Store-Downloads-Top-One-Billion-in-Just-Nine-Months.html. Se consultó el 23 ene.. 2017.

*1 billón estadounidense = 1.000 millones

como los wearables o algunos modelos de vehículos entre otros. Aunque también existen otras tiendas de apps más minoritarias como la de Samsung[2] o Amazon[3], solo para dispositivos Android.

[2] "Aplicaciones - Samsung España." http://www.samsung.com/es/apps/mobile/galaxyapps/. Se consultó el 6 feb.. 2017.
[3] "Amazon.es: Apps y Juegos." https://www.amazon.es/mobile-apps/b?ie=UTF8&node=1661649031. Se consultó el 6 feb.. 2017.

1.1. El mercado de los smartphones

Con la aparición del comercio de aplicaciones, el mercado de los smartphones dió un giro de 180º y se hizo mucho más interesante para las empresas y desarrolladores. Se creó un nuevo mercado que modificaría sin remedio otros mercados más tradicionales hasta el momento, llegando a facilitar el cambio de valores y de comportamientos a nivel social hasta un punto que pocos imaginaban que sucedería hace algunas décadas.

1.1.1. Share del mercado

El mercado de los smartphones (hardware y dispositivos) va ligado estrechamente al del sistema operativo (software) que lleva instalado.

Con el lanzamiento del primer iPhone el 29 de junio de 2007, Apple hizo uso de su filosofía en la que el software y el hardware deben ir unidos de la mano[4] para conseguir un producto que funcione a la perfección. De este modo, todos los dispositivos móviles de Apple en la actualidad funcionan usando el sistema operativo propio de la compañía, el iOS.

En 2007 Google presentó su nuevo sistema operativo de código abierto[5] llamado Android. Muchas compañías de hardware se introdujeron en el mercado de la telefonía móvil usando este sistema operativo para sus modelos de smartphones. Y a día de hoy Android es el sistema operativo más implantado a nivel global con un 86.8% de share seguido de iOS con un 12.5%[6].

El 0.7% restante del mercado queda repartido entre Windows Phone y otros sistemas operativos minoritarios.

Nokia era la compañía que hasta el desembarco de Apple y Google en el mundo de la telefonía móvil poseía gran parte del share del mercado. Fue líder entre 1998 y 2011 pero progresivamente fue perdiendo cuota de mercado hasta que en 2013 fue adquirida por Microsoft en un intento de

[4] "Steve Jobs por Walter Isaacson." 28 oct.. 2011,
[5] "Código abierto - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_abierto. Se consultó el 23 ene.. 2017.
[6] "IDC: Smartphone OS Market Share 2016, 2015." https://www.idc.com/prodserv/smartphone-os-market-share.jsp. Se consultó el 23 ene.. 2017.

introducirse en el mercado usando su propio sistema operativo *Windows Phone,* que se instalaría en todos los smartphones de Nokia a partir de entonces.

Desgraciadamente para Microsoft, en 2013 el mercado de los teléfonos inteligentes ya estaba repartido entre Apple y Google, y nunca consiguió un share significativo del mercado, llegando en el 3º cuatrimestre de 2016 a penas conseguir acceder a un 0.3 del share total del mercado [4].

A mediados de 2016, Microsoft anuncia que finalmente abandona el mercado de la telefonía móvil para consumidores[7].

[7] "Smartphones: Adiós al experimento de Nokia: Microsoft destruye su ...." 25 may.. 2016, http://www.elconfidencial.com/tecnologia/2016-05-25/microsoft-nokia-smartphones-windows-phone_1206095/. Se consultó el 23 ene.. 2017.

1.1.2. Cambios socio-económicos

La economía colaborativa es una nueva tendencia que está modificando los hábitos de consumo tradicionales de empresa-consumidor a persona-persona.

Existen muchas herramientas online que facilitan la interconexión entre personas, creando redes muy extensas y comunidades basadas en la inteligencia colectiva y la confianza mutua que esto genera.
Desde la perspectiva de modelo de negocio, lo que se está creando es una democratización o descentralización y eliminación del intermediario, aunque es igual de interesante analizarlo desde la perspectiva social en la que se está pasando de un modelo de consumidores pasivos a uno de consumidores activos, creadores, colaboradores, productores y proveedores.

Rachel Botsman[8], considerada la "líder del pensamiento global sobre el poder de la colaboración y el intercambio a través de las tecnologías digitales para transformar la forma en que vive, trabaja, se financia y consume la gente"[9] nombra los siguientes conceptos como factores clave que han posibilitado este cambio económico y social[10]:

1. **Innovación tecnológica**
   Que permite unas redes sociales, pagos online, identidad digital y por supuesto internet, y los dispositivos móviles que hacen que todo este nuevo sistema de confianza y eficiencia sea mucho más escalable.

2. **Cambio de valores**
   Una sociedad conectada que toma consciencia de qué significan los conceptos poseer y compartir en la era digital.

3. **Realidades económicas**
   La creciente conciencia de que necesitamos cambiar la forma en la que medimos el "crecimiento y la riqueza de una sociedad" ahora mismo basada en los conceptos de riqueza económica y posesiones.

4. **Presiones medioambientales**
   La necesidad de hacer un mejor uso de recursos que son finitos.

---

[8] "Rachel Botsman." http://rachelbotsman.com/. Se consultó el 26 ene.. 2017.
[9] "Rachel Botsman - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Rachel_Botsman. Se consultó el 26 ene.. 2017.
[10] "The Sharing Economy Lacks A Shared Definition | Co.Exist | ideas + ..." 21 nov.. 2013, https://www.fastcoexist.com/3022028/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition. Se consultó el 26 ene.. 2017.

Aun así, debido a la rapidez con la que se ha expandido este mercado[11], existe la necesidad y la voluntad por parte de los estados y organismos oficiales de gestionar y legalizar[12] este tipo de economía que en muchos casos, debido a una falta de legislación, choca con muchos actores tradicionales que hasta ahora lideraban un sector en concreto. El sociólogo y economista alemán Werner Sombart[13] bautizaba ya este mismo concepto a inicios del sXX como "*destrucción creativa*" con el que *"describe el proceso de innovación que tiene lugar en una economía de mercado en el que los nuevos productos destruyen viejas empresas y modelos de negocio"* [14].

A continuación se describen todos los términos que definen la economía colaborativa según Rachel Botsman[15]:

1. Economía colaborativa
2. Consumo colaborativo
3. Economía de la compartición
4. Economía P2P (persona - persona)

Economía colaborativa

La economía colaborativa es una economía forjada sobre redes de personas conectadas entre sí y comunidades versus instituciones centralizadas que transforma la manera en cómo podemos producir, consumir, financiarnos y aprender.

Tiene cuatro componentes clave:

1. **Producción**
   Diseño, producción y distribución de bienes a través de redes colaborativas

   Quirky[16] es una comunidad online de inventores que envían sus ideas de productos y la

[11] "Economía colaborativa. Datos comparados - Eldiario.es." 27 jul.. 2016, http://www.eldiario.es/piedrasdepapel/economia_colaborativa_6_541805827.html. Se consultó el 26 ene.. 2017.
[12] "European Commission - PRESS RELEASES - Press ... - Europa.eu." 2 jun.. 2016, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2001_es.htm. Se consultó el 26 ene.. 2017.
[13] "Werner Sombart - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Werner_Sombart. Se consultó el 26 ene.. 2017.
[14] "Destrucción creativa - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Destrucci%C3%B3n_creativa. Se consultó el 26 ene.. 2017.
[15] "The Sharing Economy Lacks A Shared Definition | Co.Exist | ideas + ..." 21 nov.. 2013, https://www.fastcoexist.com/3022028/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition. Se consultó el 26 ene.. 2017.
[16] "Quirky: The Invention Platform." https://www.quirky.com/. Se consultó el 24 ene.. 2017.

comunidad vota los que más gustan. La empresa selecciona las mejores ideas para llevar al mercado, cubriendo los costes de fabricación y distribución de los productos terminados. Esto hace la innovación accesible para todos.

2. **Consumo**
   Máximo rendimiento de activos que un individuo posee mediante modelos eficientes de redistribución y acceso compartido.

   Airbnb[17] comparte a personas que tienen un sitio o un espacio para alquilar (y que podría ser cualquier cosa, desde casas en los árboles, habitaciones sin usar, segundas residencias, hasta un iglú) con personas que buscan un lugar para hospedarse.

3. **Financiación**
   Bancos interpersonales y modelos de inversión impulsados por un conjunto de individuos que descentraliza la economía.

   Zopa[18] es la plataforma de préstamos peer-to-peer líder que funciona conectando ahorradores individuales y prestatarios, sin grandes bancos en el medio.

4. **Educación**
   Educación accesible y modelos de aprendizaje interpersonales que democratizan la educación.

   En *Coursera*[19] millones de personas están tomando clases impartidas por profesores de las mejores universidades de todo el mundo, creando un acceso libre a la educación que solía ser sólo para unos pocos privilegiados.

Consumo colaborativo

El consumo colaborativo es un modelo económico basado en compartir, intercambiar, vender o alquilar productos y servicios. Es reinventar no sólo lo que consumimos, sino cómo lo consumimos.

Tiene tres sistemas distintos:

[17] "Airbnb." https://es.airbnb.com/. Se consultó el 24 ene.. 2017.
[18] "Zopa.com: Simple loans & smart investments." https://www.zopa.com/. Se consultó el 24 ene.. 2017.
[19] "Coursera." https://es.coursera.org/. Se consultó el 24 ene.. 2017.

1. **Mercado de redistribución**
   Pertenencias que ya no se quieren o que están infrautilizadas se vuelven a redistribuir.

   ThredUp[20] vende la ropa de segunda mano que los usuarios les envían habiendo pasado un filtro de calidad y fotografiado el producto. Luego ingresa el 40% del valor de venta a los antiguos dueños.

2. **Estilo de vida colaborativo**
   Todo lo que no son productos como un espacio, diferentes habilidades o dinero, se intercambian y se negocian de una nueva forma.

   Taskrabbit[21] pone en contacto a personas que ofrecen o solicitan un servicio relacionado con una tarea del día a día como una mudanza, limpieza o arreglos en el hogar entre otros.

3. **Acceso al uso de un producto que no se posee.**
   Se permite acceder al uso de un producto que no se posee mediante un pago y se ahorra la necesidad de comprarlo directamente.

   Drive Now[22] de BMW es un servicio que permite compartir un coche y ofrece una alternativa viable a tener que ser propietario de uno. Los miembros pueden utilizar su carné de conducir (con chip electrónico incorporado) para acceder a un vehículo cuando y donde lo necesiten pagando por minuto de uso.

Economía de compartición

Modelo económico basado en la compartición de activos infrautilizados que va desde espacios a habilidades con el objetivo de obtener un beneficio económico o no. Se suele hablar más de economía colaborativa haciendo referencia a mercados P2P (persona - persona) pero también es correcto relacionarlo con modelos B2C (empresa - consumidor).

Uber[23] es una plataforma que pone en contacto a conductores que en sus momentos libres pueden ganar dinero extra transportando a personas que lo necesiten.

[20] "thredUP." https://www.thredup.com/. Se consultó el 25 ene.. 2017.
[21] "TaskRabbit." https://www.taskrabbit.com/. Se consultó el 25 ene.. 2017.
[22] "DriveNow." https://de.drive-now.com/. Se consultó el 25 ene.. 2017.
[23] "Regístrate para conducir o toca un botón y viaja | Uber." https://www.uber.com/es-US/. Se consultó el 25 ene.. 2017.

Transporter[24] es una plataforma de envíos de paquetería utilizando transporte entre particulares.[25]

Economía P2P (persona - persona)

Actividad económica entre iguales (de una persona a otra persona) que permite el intercambio y la venta directa de activos basados en la confianza mutua.

Es la parte puramente P2P de la economía colaborativa, aunque también incluye tiendas de artesanía como Etsy[26] que pone en contacto a artesanos productores directamente con los compradores. Dentro de esta categoría también entrarían los servicios de producción para cualquier usuario como Ponoko[27] que no es un modelo de "compartición" pura sino que se basa en una dinámica parecida a la de la confianza.

La inteligencia colectiva

Desde el punto de vista antropológico faltaría analizar otro concepto muy estrechamente ligado a la economía colaborativa y que, de hecho, es uno de los factores clave que permite y facilita el buen funcionamiento de ésta: la inteligencia colectiva.
La inteligencia colectiva es la suma de conocimientos individuales que unidos forman un conocimiento conjunto.

Como dice *Pierre Lévy*[28], considerado en la actualidad como uno de los filósofos más importantes que trabaja en torno a las implicaciones del ciberespacio y de la comunicación digital, la inteligencia colectiva se encuentra repartida en todas partes puesto que surge de la unión del conocimiento de diferentes individuos; se valoriza constantemente y está coordinada en tiempo real ya que ésta está sujeta al conocimiento y la experiencia de múltiples individuos que actualizan la información de forma constante.

---

[24] "Transporter | Ahorra en tus envíos y viajes." https://www.transporter.es/. Se consultó el 6 feb.. 2017.
[25] "Nace Transporter, una empresa de paquetería ... - Ecommerce News." 2 feb.. 2017, http://ecommerce-news.es/actualidad/start-ups/nace-transporter-una-empresa-paqueteria-basada-la-economia-colaborativa-54570.html. Se consultó el 6 feb.. 2017.
[26] "Etsy.com." https://www.etsy.com/es/. Se consultó el 25 ene.. 2017.
[27] "Ponoko." https://www.ponoko.com/. Se consultó el 25 ene.. 2017.
[28] "Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio - Pierre Lévy." http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf. Se consultó el 23 ene.. 2017.

> *"Es una inteligencia repartida en todas partes, valorizada constantemente, coordinada en tiempo real, que conduce a una movilización efectiva de las competencias. Agregamos a nuestra definición esta idea indispensable: el fundamento y el objetivo de la inteligencia colectiva es el reconocimiento y el enriquecimiento mutuo de las personas, y no el culto de comunidades fetichizadas o hipóstasiadas."*

Piérre Lévy compara la inteligencia colectiva con un gran hormiguero donde la experiencia de diferentes individuos hacen que toda una comunidad pueda modificar su comportamiento basándose en la experiencia y compartición del conocimiento de unos pocos individuos con la finalidad de mejorar un proceso determinado (por ejemplo, dirigirse hacia las migas de pan). La naturaleza por lo tanto se nutre de la inteligencia colectiva aunque se debe considerar que el ser humano tiene consciencia de él mismo, es mucho más complejo que un animal y ha desarrollado diferentes herramientas tecnológicas que favorecen la generación de inteligencia colectiva global.

Podemos considerar la inteligencia colectiva como uno de los generadores de conocimiento más importantes de esta época gracias a la implicación de las nuevas tecnologías que aportan un factor multiplicador a formas más tradicionales de compartir conocimiento.

En la actualidad se utiliza el conocimiento que aporta la inteligencia colectiva para mantener una información fiable y actualizada de un sinnúmero de aplicaciones dentro del mundo móvil, puesto que, por las características del dispositivo, los datos que se obtienen son personales y actualizados en un espacio-tiempo concreto.

1.1.3. Factores diferenciadores

Funciones nativas

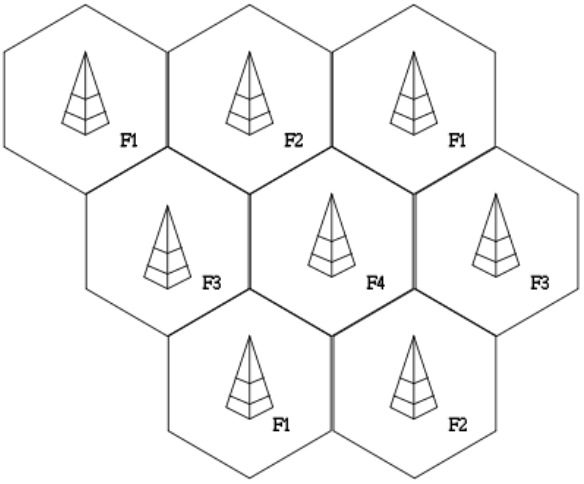
Los primeros teléfonos móviles fueron creados a en la década de los 70[29] con el objetivo de permitir la comunicación entre personas a través de la voz.
Éstos eran los denominados “feature phones”, unos teléfonos mucho más básicos en funcionalidades si los comparamos con todo lo que te ofrece hoy en día un smartphone.

Aquí vamos a describir las principales funcionalidades que se encuentran en los smartphones de forma nativa.

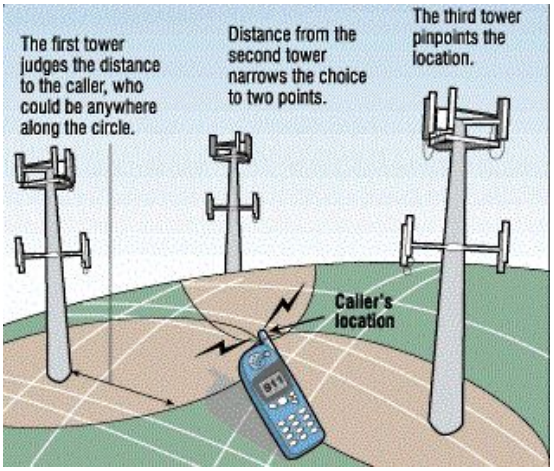
1. *GSM*

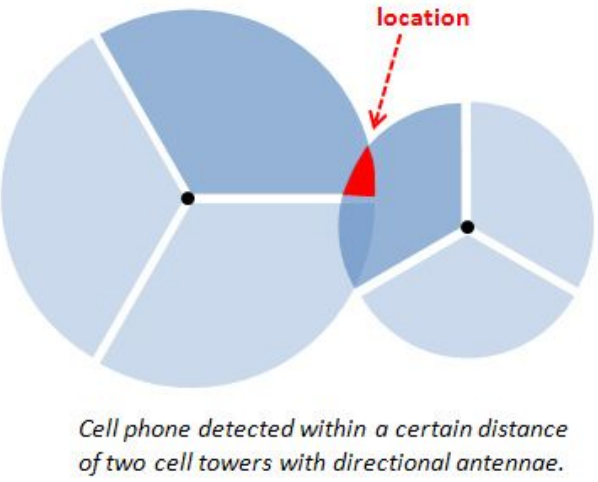
   Sus siglas significan “sistema global para las comunicaciones móviles” y es el sistema estándar de libre de royalties de telefonía móvil digital.

   La tecnología GSM permite un sistema de localización digital mediante unas coordenadas con una precisión aproximada. Este sistema mide la situación aproximada de un móvil mediante la triangulación dada por las torres de comunicación más próximas a las que se conecta el móvil para recibir señal. En entornos urbanos es más preciosa por la mayor cantidad de torres en una zona reducida. Aun así no es un método muy preciso de localización y puede dar variaciones de hasta 1Km de distancia real o unos pocos metros.



[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.





[DIBUJOS]. Estas imágenes muestran cómo funciona este sistema celular de localización. Recuperado de "The "Pirate" Cell Tower In Kiev – How Technology Helps[30]

2. *GPS*

"El Sistema de Posicionamiento Global, más conocido por sus siglas en inglés, GPS (siglas de Global Positioning System), es un sistema que permite determinar en toda la Tierra la posición de un objeto (una persona, un vehículo) con una precisión de hasta centímetros, aunque lo habitual son unos pocos metros."[31]
Las coordenadas de posicionamiento se dan mediante un sistema de medición de diferentes factores que permiten una red de 24 satélites que orbitan alrededor de la tierra.

3. *Wifi*

El wifi es un mecanismo de conexión de dispositivos electrónicos (ordenadores, wearables, móviles, etc…) de forma inalámbrica[32]. Los dispositivos con wifi pueden conectarse a internet a través de un punto de acceso wifi. Dicho punto de acceso tiene un alcance de entre 20 y 50 metros en interiores y de entre 100 y 150 metros al aire libre[33].

El wifi es otro sistema de geolocalización que muchas apps utilizan. El dispositivo móvil escanea las redes wifis que capta su antena y calcula la triangulación entre ellas de forma que

[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/. Se consultó el 29 ene.. 2017.
[31] "GPS - Wikipedia." https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_posicionamiento_global. Se consultó el 27 ene.. 2017.
[32] "Wifi - Wikipedia." https://es.wikipedia.org/wiki/Wifi. Se consultó el 29 ene.. 2017.
[33] "MANUAL DE USO BARCELONA WIFI." http://www.bcn.cat/barcelonawifi/docs/es/manual.pdf. Se consultó el 29 ene.. 2017.

puede localizar de una forma muy precisa en interiores la posición exacta de un dispositivo móvil.[34]

4. *Bluetooth*

El bluetooth es una tecnología de ondas de radio de corto alcance que permite la conexión entre dispositivos electrónicos de forma inalámbrica. El alcance suele ser de unos 10 m incluyendo zonas con obstáculos.

Actualmente y gracias también al auge del mundo de los wearables y la incursión del sistema de geolocalización en interiores Beacon[35] que utiliza esta tecnología, muchas aplicaciones utilizan el bluetooth para conectarse a otros dispositivos e intercambiar datos.

Se considera que la localización en recintos interiores mediante tecnología bluetooth es mucho más precisa que la tecnología wifi debido al menor alcance que éste tiene. Cuanto menos alcance más cerca debe estar el dispositivo móvil del conector bluetooth.

5. *NFC*

El NFC (Near Field Communication o comunicación de campo cercano en español) es una tecnología inalámbrica de corto alcance que posibilita conectar dos dispositivos permitiendo una lectura-escritura en ambos sentidos.

Los dispositivos NFC permiten conectarse a una distancia no superior a los 10 cm, por lo que prácticamente deben tocarse para poder hacer la transmisión de datos.[36] Esto hace que sea una tecnología más segura que otro tipo de conexiones inalámbricas y se suela utilizar para pasarelas de pago o lecturas rápidas de chips NFCs incorporados en una gran variedad de productos como tarjetas de visita[37].

6. *Cámara*

La cámara del móvil se ha hecho un elemento indispensable desde que aparecieron los primeros smartphones. Tanto es así que ha conseguido hundir el mercado de las cámaras

---

[34] "localización por wifi | CompartirWIFI." http://www.compartirwifi.com/blog/tag/localizacion-por-wifi/. Se consultó el 29 ene.. 2017.
[35] "Beacon - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Beacon. Se consultó el 29 ene.. 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. Se consultó el 29 ene.. 2017.
[37] "NFC Business Cards+ by MOO | MOO (España)." https://www.moo.com/es/products/nfc/business-cards-plus.html. Se consultó el 29 ene.. 2017.

digitales haciendo que éstas queden relegadas únicamente para el mercado profesional de fotografía.[38]

7. *Acelerómetro*

El acelerómetro es un sensor que convierte aceleraciones o cambios de velocidad en una señal eléctrica.

El acelerómetro se aplica desde hace años como detonante para la activación de los airbags de los coches. Pero desde la aparición de los smartphones también se utiliza para muchas aplicaciones que permiten medir la velocidad, aceleración o desaceleración del dispositivo y así poder calcular desde las calorías quemadas hasta apagar la alarma del móvil con una sacudida.[39]

8. *Giroscopio*

El giroscopio es el sensor que permite saber la inclinación u orientación en el espacio de un dispositivo. Es una pieza clave en la realidad virtual y se utiliza en muchas aplicaciones para poner en funcionamiento la realidad aumentada.

Gracias al giroscopio podemos saber si un móvil está inclinado, en posición vertical u horizontal y éste siempre mantiene en la pantalla el mismo eje de horizonte que en el mundo real.

Movilidad y uso personal

Internet permite recaudar información de forma exhaustiva de los hábitos de los usuarios.

Antes de la llegada de los smartphones al mercado los usuarios se conectaban a internet desde sus ordenadores en sus hogares, desde el trabajo, escuela o desde cibercafés. Los ordena dores que se utilizaban normalmente eran compartidos por el resto de miembros de la misma comunidad por lo que cualquier recaudación de datos tenía un margen de error considerable dependiendo del número de personas que hacían uso de él.

[38] "El smartphone hunde a la cámara digital que se 'agarra' al mercado ...." 11 abr.. 2016, http://www.lainformacion.com/economia/smartphone-desbanca-digital-mercado-profesional_0_906810459.html. Se consultó el 29 ene.. 2017.
[39] "Así funcionan las tripas de tu móvil: el acelerómetro, un sensor que te ...." 26 jun.. 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. Se consultó el 29 ene.. 2017.

La irrupción de los smartphones ha abierto una nueva fase donde se ha pasado de navegar en un lugar en concreto a través de un mismo ordenador que se comparte con otros miembros, a la interacción a través de un dispositivo móvil que además no es compartido con nadie más. El 93% de los españoles que se conectaron a internet en el último trimestre de 2016 afirman que lo hicieron desde sus teléfonos móviles.[40] Además, según un estudio realizado por IAB los españoles dedican una media de 2h 34m al día a utilizar su smartphone[41]. Esto significa a día de hoy que la información que se obtiene de cada usuario gracias a sus dispositivos móviles es más segmentada y más precisa que la que se obtiene con un ordenador personal.

Los smartphones además, permiten obtener una amplia variedad de datos que no se obtienen con un pc o ordenador portátil puesto que es un dispositivo que acompaña a los usuarios la mayor parte del día en todas las actividades cotidianas que éstos realizan.

Debemos añadir a parte de los datos que se obtienen de por sí de la propia navegación personal algunos datos propios de la tecnología móvil que entrecruzados ofrecen una información más acotada como el geoposicionamiento o el feedback instantáneo entre otros.

Desde el punto de vista del marketing, los dispositivos móviles no solo sirven para recabar información de interés y conocer muy bien al consumidor. Sino que además, este dispositivo personal, es una oportunidad para realizar campañas y acciones hiper segmentadas como requiere el marketing 1 to 1. Los smartphones se han convertido desde hace años en un nuevo canal de comunicación directo a las personas con un conocimiento muy profundo sobre sus necesidades e intereses.

El marketing “1 to 1” o “1 a 1” es esa estrategia que considera que cada cliente es único y debe tratársele de forma individualmente. [42]

Innovación

1. *Realidad aumentada*

   La realidad aumentada (RA) consiste en utilizar en tiempo real una visión virtual superpuesta de forma que ésta complemente la visión física del mundo real normalmente a través de una

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

pantalla. Se logra, de esta forma, añadir una capa digital con información ampliada del mundo físico haciendo que el usuario perciba una mezcla de las 2 realidades a la vez en tiempo real.

Los sistemas de realidad aumentada utilizan una o más de las siguientes tecnologías para poder encajar correctamente el mundo físico con el mundo virtual: la cámara digital, el giroscopio, el acelerómetro o el GPS entre otros.

La realidad aumentada se ha popularizado gracias a Pokémon Go, pero cada vez son más las aplicaciones que la utilizan.

Aquí se describen algunos ejemplos de aplicaciones que utilizan la realidad aumentada:

Realidad aumentada - *Ejemplo 1*:

Pokémon Go [43]

[FIGURA]. Logotipo y gameplay de Pokémon Go. Recuperado de Pokémon Go: Virtudes y defectos | Digital Marketing[44]

Pokémon Go es un juego que consiste en buscar y capturar personajes de la saga Pokémon escondidos en ubicaciones del mundo real y luchar con ellos, lo que implica desplazarse físicamente por las calles de la ciudad para progresar. La aplicación comporta un elemento de

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

interacción social, ya que promueve reuniones físicas de los usuarios en distintas ubicaciones de sus poblaciones.

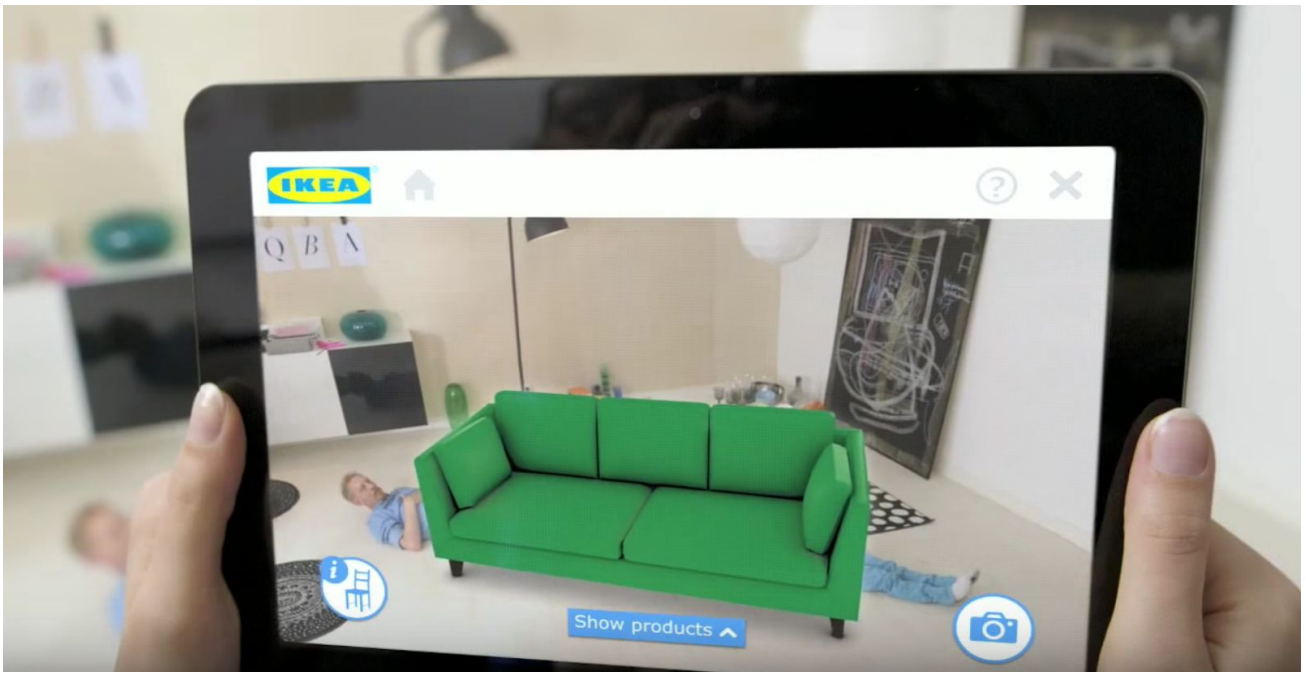
[FIGURA]. Mayama, Kimimasa (2016). Gente jugando Pokémon Go en un parque de Tokio, en julio. Recuperado de European Pressphoto Agency.[45]

Los usuarios se mueven visualizando el mundo real a través de la cámara de sus smartphones hasta que aparece en pantalla un Pokémon que se encuentra en el mismo lugar. Todos los usuarios pueden ver el mismo Pokémon hasta que uno de ellos lo captura. En ese momento el Pokémon ya no está disponible para el resto de usuarios.

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

Realidad aumentada - *Ejemplo 2*:

Catálogo Ikea



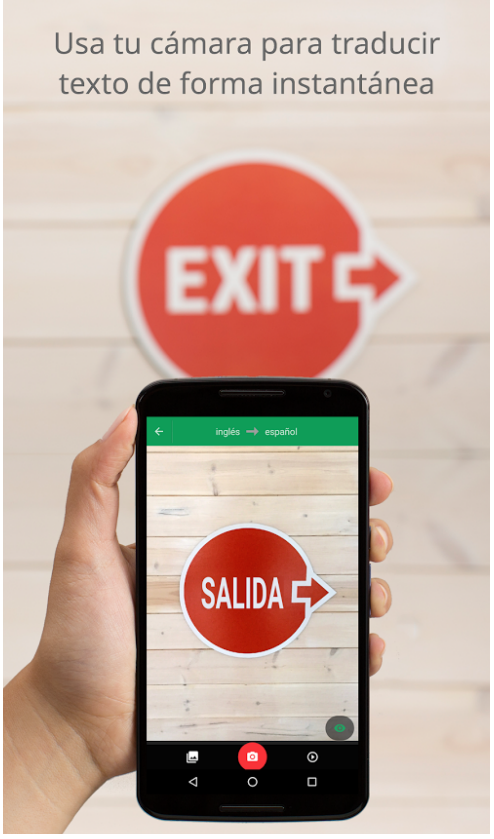
[FIGURA]. Captura del video promocional de la app Catálogo Ikea. Recuperado de "IKEA España - YouTube."[46]

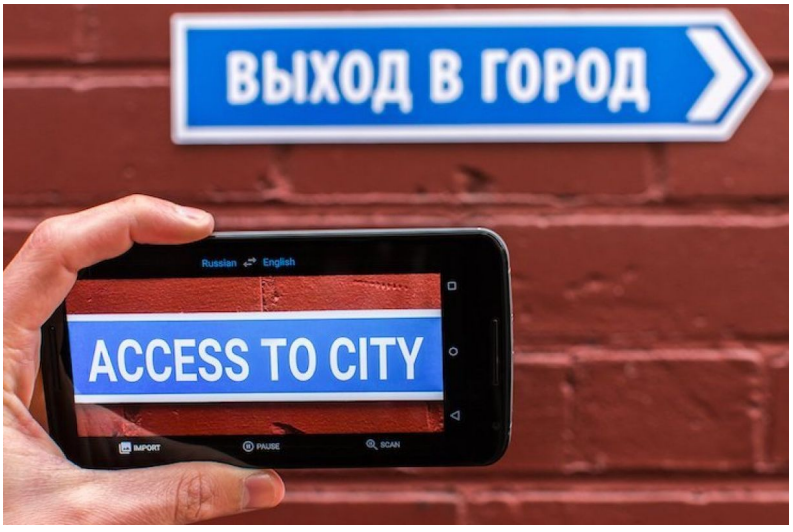
Catálogo Ikea es una app que entre otras funcionalidades permite ver usando la realidad aumentada los muebles virtuales del catálogo de Ikea en un espacio físico real (la propia casa u oficina del usuario) para ayudar en la elección del mueble que mejor se ajuste a ese espacio.

[46] "IKEA España - YouTube." https://youtu.be/MlROUI0yRr0 . Se consultó el 30 ene.. 2017.

Realidad aumentada - *Ejemplo 3*:

Google Translate





[FIGURA]. Ejemplo de funcionamiento de la app de Google Translate. Recuperado de "Traductor de Google - Aplicaciones de Android en Google Play." [47]

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

Google Translate utiliza la realidad aumentada para captar el texto de mundo real que se percibe a través de la cámara del smartphone (como carteles o señales) y mostrarlo en la pantalla como si estuviera traducido al idioma deseado.

2. *Contactless*

El término “contactless” significa en inglés “sin contacto”. Hace referencia a los sistemas en los que mediante un chip como los del tipo NFC se realiza una conexión tan solo acercando un objeto (tarjeta de crédito o smartphone) que tenga incorporado ese chip a un lector (TPV o datáfono). Este término se asocia normalmente a temas relacionados con pasarelas de pago. Una vez se produce la conexión se pueden realizar pagos y transferir datos entre los terminales.

En europa se ha establecido como estándar no pedir el PIN de la tarjeta en pagos mediante contactless por valor inferior a 20€.[48]

La Smart Payment Association afirma que[49]:

- Las transacciones con contactless son mucho más rápidas por lo que se reducen colas para los consumidores y se pueden atender a más clientes en horas punta.
- Los consumidores tienden a gastar más y realizar más compras.
- Permite realizar pagos con el móvil en vez de con la tarjeta.

Aquí se describen algunos ejemplos de productos que utilizan la tecnología contactless:

Contactless - *Ejemplo 1*:

Pulsera prepago Banco Santander

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

[FIGURA]. Pulseras contactless del Banco Santander. Recuperado de la web del Banco Santander[50].

Los wearables actualmente están expandiéndose cada vez más en el mercado y Banco Santander ha aplicado esta tendencia a su negocio creando una pulsera que permite realizar pagos mediante la tecnología contactless. De esta forma, sus clientes pueden realizar pagos tan solo acercando la pulsera al TPV. Esta pulsera funciona exactamente igual que el clásico pago con tarjeta, solo que evita la necesidad de tener que llevar el monedero o incluso el smartphone.

Contactless - *Ejemplo 2*:

Samsung Pay - Apple Pay - Android Pay

[FIGURA]. Smartphone utilizando Apple Pay para realizar una transacción. Recuperado de la web de Apple Pay[51].

[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.
[51] "Apple Pay - Apple (ES)." http://www.apple.com/es/apple-pay/. Se consultó el 31 ene.. 2017.

Samsung Pay, Apple Pay o Android Pay (no disponible en España) son métodos de pago (solo disponible para determinados modelos de smartphones y determinadas tarjetas de entidades bancarias con las que Apple, Samsung y Google tienen acuerdos) que permiten al usuario poder realizar pagos acercándose con su dispositivo móvil al TPV del comercio.

La aplicación permite al usuario añadir todas sus tarjetas compatibles con este servicio. Una vez quiera realizar el pago, si es necesario, el usuario tendrá que escribir el pin en su móvil o detectar la huella dactilar.

Este tipo de aplicaciones no son exclusivas de los smartphones, sino que algunos wearables como los relojes inteligentes también pueden tenerla y así permitir también el pago acercando el dispositivo al TPV del comerciante.

Estas aplicaciones son solo un ejemplo de todo lo que hay y habrá en un mercado que aún no tiene un estándar. Actualmente, hay que añadir las apps que algunas entidades bancarias (Banco Santander[52] por ejemplo) están creando para evitar que les quiten parte de su cuota de mercado.

Contactless - *Ejemplo 3*:

Transport for London

[FIGURA]. Usuario de TFL validando su billete. Recuperado de la web de TFL[53].

La tecnología contactless ofrece la posibilidad de crear productos muy interesantes que hacen que algo tan complejo como moverse en una gran ciudad por los diferentes transportes

[52] "App Wallet | Particulares - Banco Santander." https://www.bancosantander.es/es/particulares/banca-online/app/wallet. Se consultó el 31 ene.. 2017.
[53] "Contactless - Transport for London." https://tfl.gov.uk/fares-and-payments/contactless. Se consultó el 31 ene.. 2017.

públicos con sus respectivas tarifas y títulos de transporte pueda convertirse en algo muy eficiente y más sencillo de gestionar para el usuario y las diferentes empresas que lo gestionan.

Transport for London (TFL), es el organismo del Ayuntamiento local responsable de implementar las estrategias de transporte y administrar los servicios de transporte de Londres. Y a día de hoy tiene implementado un sistema de pago por uso del transporte que se adapta a las necesidades de cada usuario usando tecnología contactless.

Los usuarios pueden validar su viaje sin necesidad de tener que comprar un billete de transporte previamente. Simplemente realizan el pago en la misma puerta de acceso desde la propia tarjeta prepago de TFL llamada Oyster, usando su tarjeta bancaria compatible con tecnología contactless, desde su smartphone usando alguna app específica de pago o incluso desde un wearable como hemos visto en otro caso explicado anterioremente.

Al ser una tarjeta personal y asociada a un usuario en concreto, se registra el número de viajes que ha realizado en cada transporte y finalmente se le cobra de forma periódica aplicándole un descuento según el uso que le ha dado el usuario.

3. *Big data*

Llamamos Big Data a la gestión y análisis de enormes cantidades de datos que no pueden ser procesados de manera convencional, puesto que superan los límites y capacidades de las herramientas de software y bases de datos habitualmente utilizadas para captar, gestionar y procesar esos datos.

Esta gran cantidad datos que se crea diariamente proviene de un sinfín de fuentes. Cada vez que clicamos en un banner, visitamos un producto de una tienda online, usamos la tarjeta bancaria, el médico nos receta una medicina, navegamos por una web, usamos una app, publicamos cualquier opinión o fotografía en nuestras redes sociales, encendemos el GPS, damos la lectura de la luz, el sistema domótico de casa detecta la temperatura o calidad del aire que respiramos y un sinfín de acciones más, que hacen que se sepa un poco más sobre nuestros gustos y hábitos ampliando la información del big data.

El big data por lo tanto se define según 3 “V”s: Volumen, Velocidad y Variedad. Sin embargo, según *José Carlos López, Director de Operaciones de IMC Group,* con la experiencia de las empresas del sector se han añadido 2 “V”s más a su definición: Veracidad y Valor del dato[54].

Volumen

Para hacerse una idea de la enorme cantidad de datos que se crean diariamente, según Internet Live Stats, se producen diariamente una media de 3,5 billones de búsquedas en Google[55] o 500 millones de tweets en Twitter al día[56].

Es tanto el volumen de datos recogidos que se han tenido que crear herramientas específicas que permitan analizar todos esos datos, e incluso ha aparecido un nuevo perfil profesional experto en el análisis de datos con conocimientos mixtos que pueden ser de carácter técnico y/o de negocio entre otros.

Velocidad

El concepto de velocidad se refiere a la velocidad con que se reciben, se analizan y se gestionan esos datos. El hecho de que los datos sean en “tiempo real” es imprescindible para que muchas aplicaciones del big data sean realmente útiles. Por ejemplo en sistemas de seguridad, es muy importante que los datos sean procesados al momento para detectar fraudes lo antes posible.

Variedad

Con el concepto de variedad nos referimos a la gran cantidad de fuentes de captación de datos (wearables, sensores, smartphones, etc…) que hay actualmente, comparado con la menor cantidad de fuentes que ha habido tradicionalmente. Este concepto está también relacionado con el hecho de que los datos tienen múltiples formatos, en muchos casos no estructurados (audio, vídeo, texto de redes sociales, etc.). Esto dificulta su procesado y consulta a través de sistemas de bases de datos relacionales clásicos.

Esta gran variedad de fuentes ha hecho que muchas organizaciones o compañías utilicen el big data para diferentes fines, ya sean científicos, comerciales, marketing, seguridad, salud, etc…

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

Veracidad

La veracidad es un factor muy importante a la hora de analizar datos. Saber cuáles de esos datos son de calidad, cuáles son relativos según factores externos como el tiempo, y eliminar los no fiables para así tomar una correcta decisión.

Valor del dato

Igualmente importante es saber valorar qué datos son los que tiene que analizar cada estudio o negocio concreto.

Aun así, dentro del big data destacan dos ámbitos principalmente: el Análisis de Datos (Data Analytics en inglés), el conjunto de técnicas y procesos con los que examinamos datos recopilados, y la Visualización de datos (Data Visualization en inglés).

La visualización de datos es el ámbito del Big Data que consiste en representar de manera comprensible para las personas los datos obtenidos, con el objetivo de poder encontrar patrones y factores clave ocultos en el tema a investigar.

Aquí se muestran algunos ejemplos de cómo la captación, análisis y combinación de datos puede revelar información relevante y en algunos casos, además, esta información se muestra de una forma comprensible para las personas.

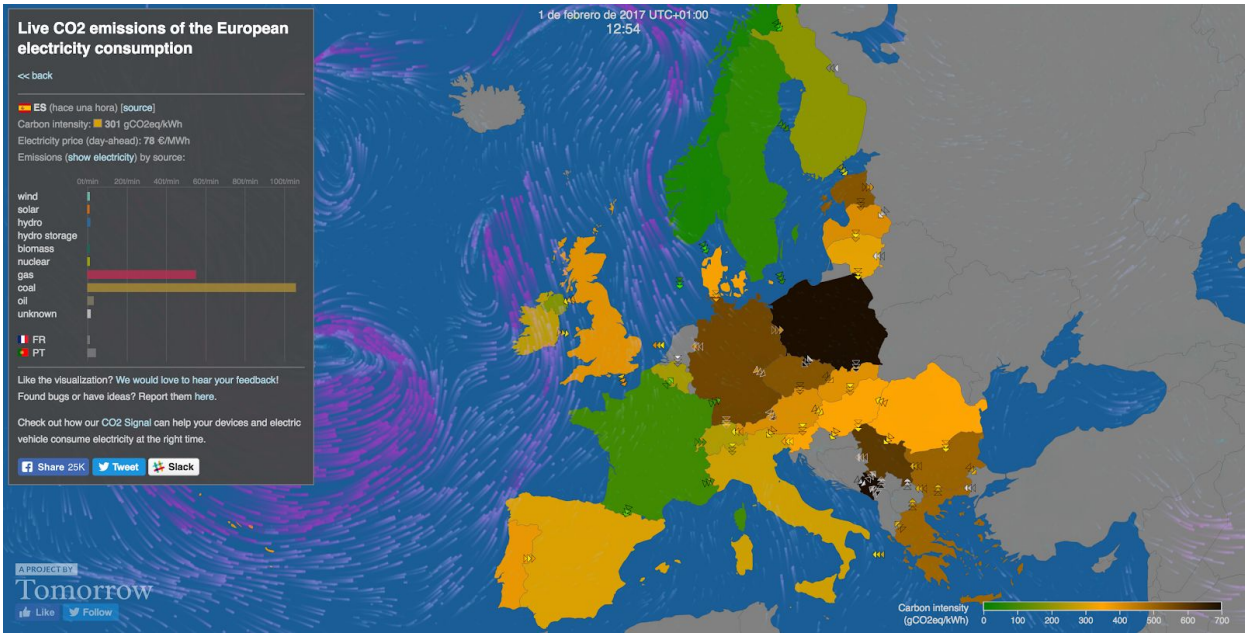
Big Data - *Ejemplo 1*:

Amazon

Amazon, como compañía líder en el e-commerce, utiliza sus recursos de big data para mejorar su funcionamiento. Siendo la mayor tienda en internet, Amazon posee una gran base de datos que muestran los gustos, preferencias e historial de compras realizadas de cada usuario. Después utiliza esos datos para ofrecer a cada usuario los productos más relevantes y las mejores recomendaciones de forma personalizada, y así consigue mejorar la percepción de calidad que tiene el usuario sobre Amazon.

Big Data - *Ejemplo 2*:

Electricity Map un proyecto de Tomorrow



[FIGURA]. Mapa de europa donde se muestran las emisiones de CO2 generadas por la electricidad que se consume en tiempo real. Recuperado de: Proyecto Electricity Map[57].

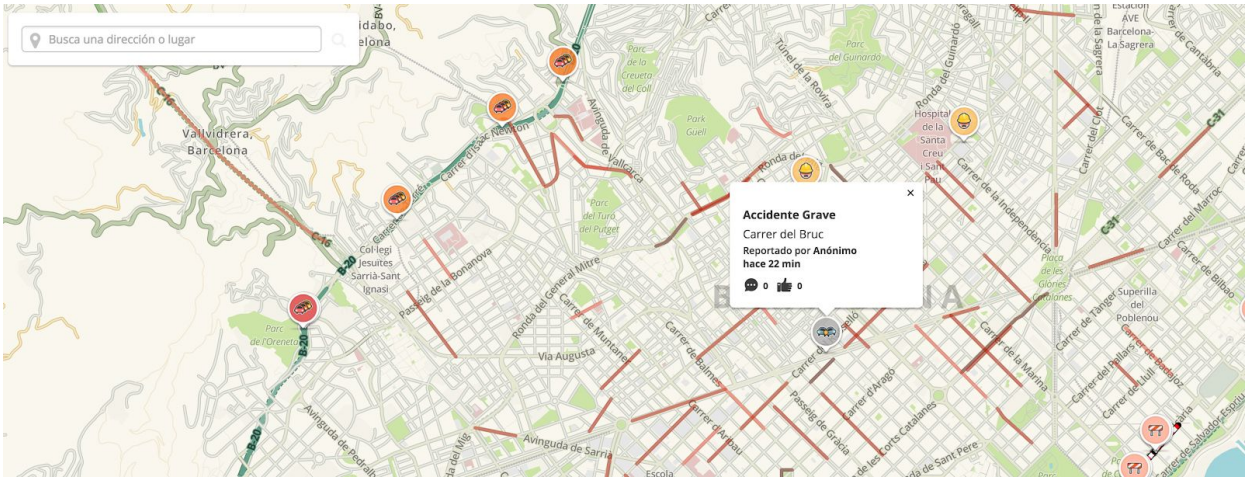
Tomorrow es una organización fundada por el científico de datos e ingeniero de software *Olivier Corradi*. EL objetivo de Tomorrow es cuantificar el impacto que cada decisión que realizamos tiene sobre el planeta. Por eso ha creado el proyecto open source *Electricity Map*, un mapa de europa que muestra la cantidad de CO2 que emite cada país para producir la electricidad que consume, así como las fuentes que utiliza para generar esa electricidad, si ésta viene importada de algún otro país y el precio de ésta.

Los datos que muestra el mapa son obtenidos de fuentes abiertas de datos (capacidad de producción eléctrica, nubosidad, fuerza y dirección del viento, etc…) y actualizados en tiempo real. En este enlace especifica la procedencia de cada dato: https://github.com/corradio/electricitymap#data-sources

Big Data - *Ejemplo 3*:

Waze

[57] "Electricity Map | Live CO2 emissions of the European electricity …." http://www.electricitymap.org/. Se consultó el 1 feb.. 2017.



[FIGURA]. Mapa de Barcelona ofrecido por Waze donde se muestran la situación del tráfico en la ciudad[58].

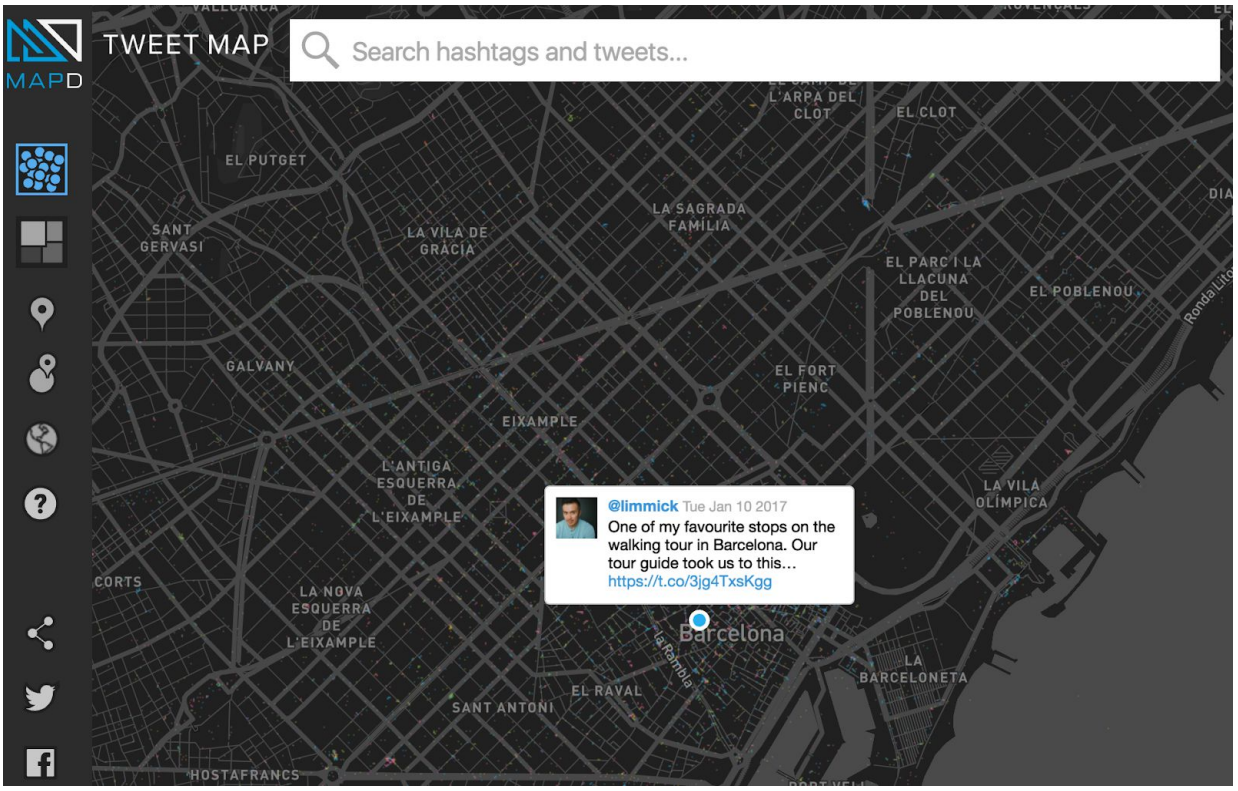
Waze es una aplicación social Israelí adquirida por Google en 2011 que ofrece un servicio de navegación asistida en tiempo real por GPS para vehículos a motor.

La aplicación hace uso de la inteligencia colectiva y se actualiza gracias a las aportaciones de la comunidad de conductores que comparte información vial y de tráfico en tiempo real. Así ofrece al conductor la ruta más eficiente para él en ese momento. Es decir, usa el big data para detectar las mejores rutas, alertas en carretera, accidentes y tráfico en tiempo real.

Big Data - *Ejemplo 4*:

TweetMapD

[58] "Noticias de Embotellamientos ...." https://www.waze.com/es/livemap. Se consultó el 1 feb.. 2017.



[FIGURA]. Mapa de Barcelona ofrecido por TweetMapD donde se muestran los últimos tweets geoposicionados[59].

Es un mapa que muestra los últimos tweets geoposicionados en todo el mundo. Analizando esta información se puede tener una radiografía muy amplia de cómo es o se comporta un individuo en concreto o, incluso, el conjunto de la sociedad.

En 2011, la revista *Science* publicó un estudio que analizaba el nivel de felicidad de los usuarios de 84 países distintos durante el transcurso de 2 años mediante sus tweets. Y se confirmaron patrones de felicidad que pueden parecer obvios como que los fines de semana las personas son más felices. Aun así, lo complejo de este estudio es determinar si esta información es de calidad, puesto que muchas personas tienden a mentir sobre sus sentimientos en las redes sociales[60].

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

1.1.4. Expansión de las apps

A nivel tecnológico el mundo se mueve muy rápido. Continuamente surgen nuevas tecnologías que complementan y mejoran tecnologías ya consolidadas. A nivel de marketing móvil, éstas son las tecnologías que están complementando el mundo de las apps con nuevas posibilidades.

1. Internet of things
    a. Domótica
    b. Beacons
    c. Wearables
    d. Smart TV
2. Realidad virtual
3. Inteligencia artificial

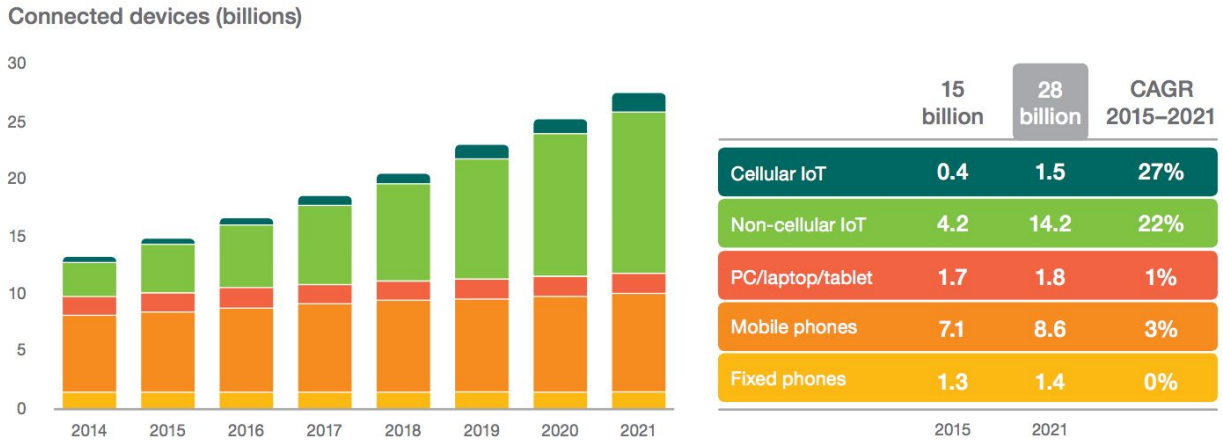
Internet of things (IOT)

Internet de las cosas, del inglés, Internet Of Things (IOT) es un concepto que se refiere a la interconexión digital de todo tipo de objetos cotidianos a través de internet. De esta forma, en un futuro, casi cualquier objeto podría enviar/recibir información en tiempo real a través de la red y así alimentar aún más la gran cantidad de fuentes de Big Data.

La idea es que los objetos dispongan de algún tipo de etiqueta (como las RFID) que permita almacenar, recuperar datos e identificar a cada objeto con su propia dirección IP. Así se podría saber si un objeto está agotado, encendido, cuánto consume y se podrían tomar decisiones que modificasen ese estado incluso de forma digital.

Se calcula que cada año hay un crecimiento del 27% de dispositivos conectados, llegando al 2021 a 15 billones de dispositivos cotidianos (entre los que no se encuentran ni móviles ni ordenadores) conectados a la red. Ya en 2018 se calcula que habrá más dispositivos de IOT conectados que móviles en el mundo[61]. Esto significa que podremos encontrar vehículos, máquinas, sensores, electrónica de consumo y muchos más conectados a internet y recibiendo y enviando datos de Big Data.

[61] "Ericsson Mobility Report June 2016." 3 jun.. 2016, https://www.ericsson.com/res/docs/2016/ericsson-mobility-report-2016.pdf. Se consultó el 1 feb.. 2017.



[GRÁFICO]. Predicción de número de dispositivos conectados a la red desde 2014 a 2021. Recuperado de: Ericsson Mobility Report[62].

Algunos dispositivos dentro del IOT han sido agrupados bajo una marca y son más conocidos por su nombre que por ser un dispositivo dentro del IOT. A continuación vamos a explicar algunos ejemplos de IOT:

Domótica - Apple HomeKit / Android Things

Apple lanzó en 2015 el Apple HomeKit[63], una plataforma para desarrolladores que permite crear conexiones entre dispositivos IOT y el sistema operativo iOS. Así certifica el buen funcionamiento de los dispositivos IOT conectados y permite al usuario controlarlos a través del móvil. De esta forma, se permite al usuario convertir su casa en un hogar inteligente.

Una plataforma igual fue lanzada por Android para sus dispositivos en 2016 y se llama Android Things[64].

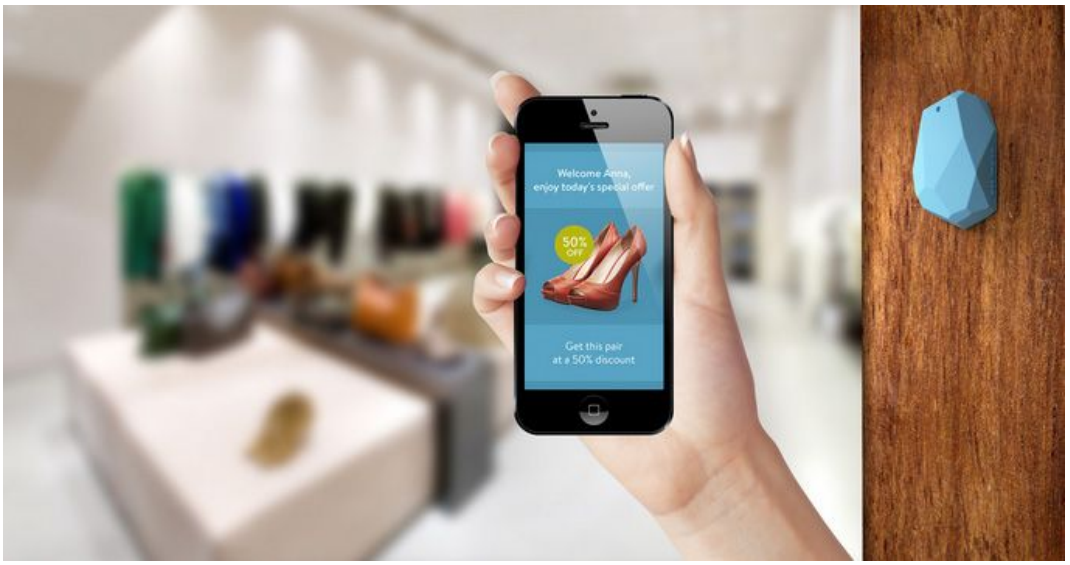
Beacons

Uno de los dispositivos IOT que más relevancia ha tenido en el sector del márketing por su utilidad como localizador de una persona (o más bien de su móvil) y poder ver

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

sus patrones de movimiento en interiores ha sido el *beacon* (traducido al español como "baliza").

Los Beacons son pequeños dispositivos con tecnología Bluetooth de bajo consumo que emiten una señal con un ID único para cada dispositivo. Ésta señal normalmente es recibida por otro dispositivo, como un smartphone, que además detecta la distancia entre el beacon y el dispositivo receptor. Un beacon tiene un alcance de hasta 200m, lo que hace que su utilidad sea muy diferente respecto a un NFC (con alcance de 10-20cm).



[FIGURA]. Beacon enviando una promoción a un cliente en una tienda. Recuperado de: Estimote[65].

Para que un smartphone pueda procesar la señal emitida por un beacon en concreto, será necesario que tenga instalada una app que conozca y detecte el ID de ese dispositivo en su base de datos.

Las características principales de un beacon son:

- Es un dispositivo pequeño que consume muy poca batería y es de bajo coste.
- Solo requiere tener activado el bluetooth del móvil (los beacon utilizan bluetooth low energy por lo que consumen muy poca batería).
- Es multiplataforma (iOS, Android, etc…). No hay diferenciación según modelos de smartphone o sistemas operativos. Sólo requiere que se tenga el bluetooth activado.

[65] "Estimote." http://estimote.com/. Se consultó el 3 feb.. 2017.

- Un solo dispositivo puede enviar información a múltiples usuarios.
- Pueden detectarse diferentes niveles de proximidad.
- Se puede medir y rastrear la posición de forma continua sin necesidad de que el usuario activamente empareje su smartphone con el beacon.
- Permite el pago de forma pasiva. Sin embargo, el NFC sigue siendo más seguro que el beacon para esta tarea.
- Hay beacons que a parte de posición miden también movimiento, temperatura, tienen WIFI, se conectan por HDMI a una pantalla y tienen la tecnología NFC incorporada.

Si se entrecruza una buena base de datos de los usuarios con los datos que proporcionan los beacons en tiempo real, las posibilidades que aportan son muy amplias.

Aquí mostramos algunos ejemplos de uso:

- Como localizador del punto exacto y hora donde se encuentra un usuario dentro de un interior. Se utiliza la señal emitida por uno o más beacons que permiten detectar la distancia exacta del usuario respecto a cada beacon en concreto.
- Si unimos los diferentes datos de posicionamiento, tiempo de desplazamiento y hora exacta de un usuario detectados por varios beacons, podremos establecer los patrones de movimiento de todos los usuarios que visiten el establecimiento que tenga implementados los beacons con su respectiva app.
- Para lanzar campañas de marketing o promociones en tiempo real de tipo push, teniendo en cuenta la localización precisa de un usuario.
- Para lanzar campañas de marketing que tengan en cuenta los gustos y costumbres de los usuarios.
- Para completar la información de cualquier producto cercano.

- Como sustituto de la navegación GPS en interiores.
- Como efecto llamada para aproximar al usuario a un punto en concreto donde se encuentre por ejemplo un producto en promoción o un servicio en concreto, el cual de otra forma el usuario no vería.
- Para solicitar feedback de un producto o servicio cuando el usuario pase por un punto en concreto.
- Para mandar información de un producto cuando la persona lo ha cogido de la tienda. El beacon detecta el movimiento y manda la información al smartphone o a la pantalla o proyector con el que está conectado.

Wearables

Llamamos wearables a todas las prendas y objetos de vestir que hay en la actualidad que incorporan elementos tecnológicos que los hacen inteligentes.

Actualmente, los dispositivos wearables más conocidos son: relojes inteligentes, pulseras de actividad, gafas inteligentes o ropa inteligente entre otros.

[FIGURA]. Wearable - Reloj inteligente de Apple. Recuperado de: Apple[66].

[66] "Watch - Apple." http://www.apple.com/watch/. Se consultó el 3 feb.. 2017.

apple Smart TV

Una Smart TV o televisión inteligente en español, es un televisor con un sistema operativo que permite hacer uso de diferentes aplicaciones y conectarse a internet.

Un televisor inteligente permite instalar y utilizar Apps o plugins basados en un sistema operativo específico, como si fuera un ordenador integrado en el televisor con una pantalla de tamaño grande.

Hay varios sistemas operativos para las Smart TV, pero de acuerdo con algunos estudios, Android TV (el sistema operativo de Android específico para televisores) es el sistema operativo líder en el sector, con la mitad de los Smart TVs vendidos en la primera mitad del 2016 con este SO instalado[67].

Apple TV o Google Chromecast

Tanto Apple como Google ofrecen la posibilidad de visionar el contenido de los smartphones o tablets en una televisión no-smart, conectando un dispositivo llamado Apple TV[68] (en caso de Apple) o Chromecast[69] (en caso de Google) a la TV.

Realidad Virtual

La realidad virtual (RV) es un mundo virtual de apariencia real generado por ordenador, en el que el usuario tiene la sensación de estar inmerso en él.

Para que un usuario se pueda sumergir en ese mundo virtual necesita utilizar diferentes dispositivos (dependiendo del nivel de inmersión que se desee conseguir) que ayudarán a sus diferentes sentidos a experimentar la RV. El dispositivo que no puede faltar en una experiencia de realidad virtual son las gafas o casco de realidad virtual. Otros dispositivos que mejoran la experiencia serían los guantes o trajes especiales, que permiten una mayor interacción con el entorno, así como la percepción de diferentes estímulos que intensifican la sensación de realidad.

[67] "Smart TV Surge: More Than Half of TVs Shipped Globally in Q1 2016 ...." 29 jun.. 2016, https://technology.ihs.com/580700/smart-tv-surge-more-than-half-of-tvs-shipped-globally-in-q1-2016-were-smart-ihs-says. Se consultó el 5 feb.. 2017.
[68] "Apple - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Apple. Se consultó el 5 feb.. 2017.
[69] "Google Chromecast - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Google_Chromecast. Se consultó el 5 feb.. 2017.

La tecnología de la realidad virtual inicialmente se centraba en el terreno del entretenimiento y de los videojuegos. En los últimos años, sin embargo, se ha extendido a otros muchos campos, como la medicina[70], la creación artística[71], el entrenamiento militar[72], las simulaciones de vuelo[73] e incluso las redes sociales[74].

Inteligencia Artificial

La inteligencia artificial o IA es la facultad de actuar y razonar de forma racional que ostenta un agente que no está vivo (como una máquina).

Hay diferentes tipos de IA[75]:

1. Un sistema que razona como los humanos (imita el pensamiento humano con su subjetividad).
2. Un sistema que actúa como los humanos (imita el comportamiento humano).
3. Un sistema que razona de forma racional (usando la lógica se comporta como un humano experto en una materia).
4. Un sistema que actúe de forma racional (busca la manera más racional de cumplir su objetivo de forma objetiva).

Actualmente hay varios ejemplos de IA que se encuentran en nuestra vida cotidiana. Uno de los más usados a nivel de marketing móvil son los denominados bots. El término “bot” viene de la palabra robot acortada. Se refiere a un programa informático que es capaz de llevar a cabo tareas concretas e imitar el comportamiento humano de forma autónoma.

Los ejemplos más famosos de bots, por su realismo con la experiencia de conversar con un humano, son los bots de Apple y Microsoft denominados Siri y Cortana respectivamente.

[70] "Propuestas innovadoras en medicina, transporte y realidad virtual ...." 11 may.. 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. Se consultó el 5 feb.. 2017.
[71] "Virtual Art Sessions." https://virtualart.chromeexperiments.com/. Se consultó el 5 feb.. 2017.
[72] "Dismounted Soldier Training System | Intelligent Decisions." http://www.intelligent.net/news/dismounted-soldier-training-system-0812. Se consultó el 5 feb.. 2017.
[73] "Simulador de vuelo - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Simulador_de_vuelo. Se consultó el 5 feb.. 2017.
[74] "Facebook se prepara para ser una red social de realidad ... - El Mundo." 7 oct.. 2016, http://www.elmundo.es/tecnologia/2016/10/07/57f6cacee5fdeacd698b45d4.html. Se consultó el 5 feb.. 2017.
[75] "La inteligencia artificial - Fundación General CSIC." http://www.fgcsic.es/lychnos/es_es/articulos/inteligencia_artificial. Se consultó el 5 feb.. 2017.

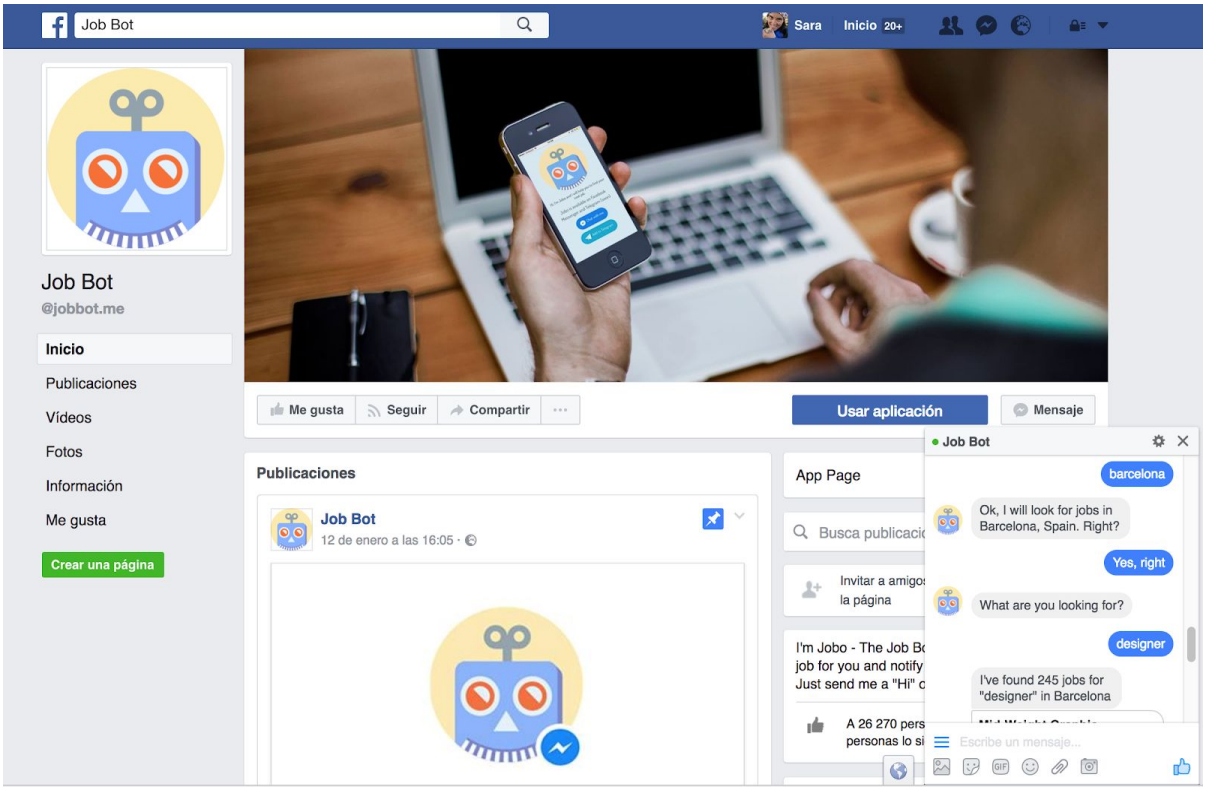
Estos bots tienen funciones de asistente personal con su propia personalidad[76] para dispositivos móviles. Estas aplicaciones utilizan el reconocimiento del habla para responder a preguntas, aprender acciones, hacer recomendaciones y realizar acciones dentro de las posibilidades del dispositivo en el que se encuentran instaladas.

Los chatbots son bots que interactúan con las personas a través de un chat. De esta forma, el usuario podrá mantener conversaciones de chat con este bot de forma que parezca que la conversación se está produciendo entre humanos y no entre humano y robot. Normalmente estos bots funcionan como asistentes o en servicios de atención al cliente, donde ayudan a resolver dudas o realizan algunas acciones que el usuario pueda necesitar, de forma que este recibe una atención lo más personal posible. Algunos ejemplos de acciones que pueden realizar los chatbots son hacer una reserva en un restaurante, marcar una fecha en el calendario o recoger y mostrar información a los usuarios, establecer llamadas, mandar mensajes electrónicos o e-mails, etc.

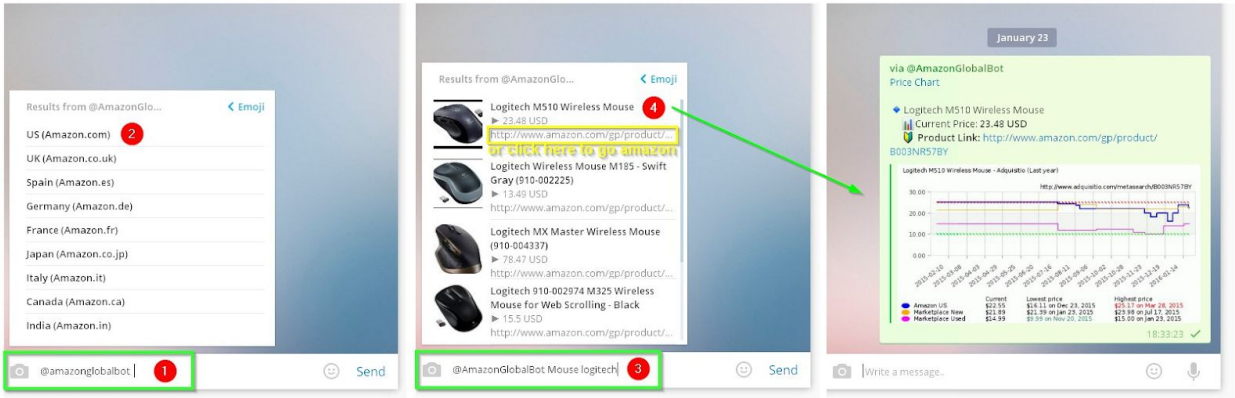
Los chatbots son comunes en grandes compañías como por ejemplo Taco Bell[77], que implementó en 2016 un chatbot que funciona en el chat de Slack[78] (una plataforma de comunicación interna de empresa). De esta forma, desde el mismo chat que se usa en el trabajo se puede pedir la comida.

Otro ejemplo de bot es Job Bot[79] en Facebook. Un bot diseñado para buscar trabajo a los usuarios que contactan con él o Amazon Global Bot[80] en Telegram para poder realizar búsquedas de productos y ver el historial de precios dentro de Telegram.

[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.
[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/. Se consultó el 6 feb.. 2017.
[79] "Un nuevo chatbot de Facebook Messenger ayudará en la búsqueda ...." 3 jun.. 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. Se consultó el 6 feb.. 2017.
[80] "Telegram: Contact @AmazonGlobalBot." https://telegram.me/AmazonGlobalBot. Se consultó el 6 feb.. 2017.



[FIGURA]. Chat bot de Job Bot en Facebook.



[FIGURA]. Chat bot de Amazon Global Bot en Telegram.

El estado de madurez de las tecnologías emergentes - Hype Cycle

El ciclo de hype, también denominado Hype Cycle[81] por la famosa empresa de consultoría e investigación de tecnologías de la información Gartner[82], nos sirve para conocer y prever el estado de madurez de una tecnología emergente.

Las fases del Hype Cycle de Gartner son de gran utilidad para valorar el nivel de riesgo al que está dispuesto a someterse la empresa que le interesa implementar una tecnología emergente.

1. **Lanzamiento *(innovation trigger)***
   Un avance tecnológico potencial arranca las cosas. Las primeras noticias sobre prototipos o pruebas de concepto y el interés mediático generan cierta publicidad significativa. A menudo, no existen productos utilizables y la viabilidad comercial no está probada.

2. **Pico de expectativas sobredimensionadas *(peak of inflated expectations)***
   Los primeros casos de publicidad hablan de una serie de historias de éxito a menudo acompañadas por decenas de fracasos. Algunas empresas se plantean implementar la tecnología pero la mayoría no.

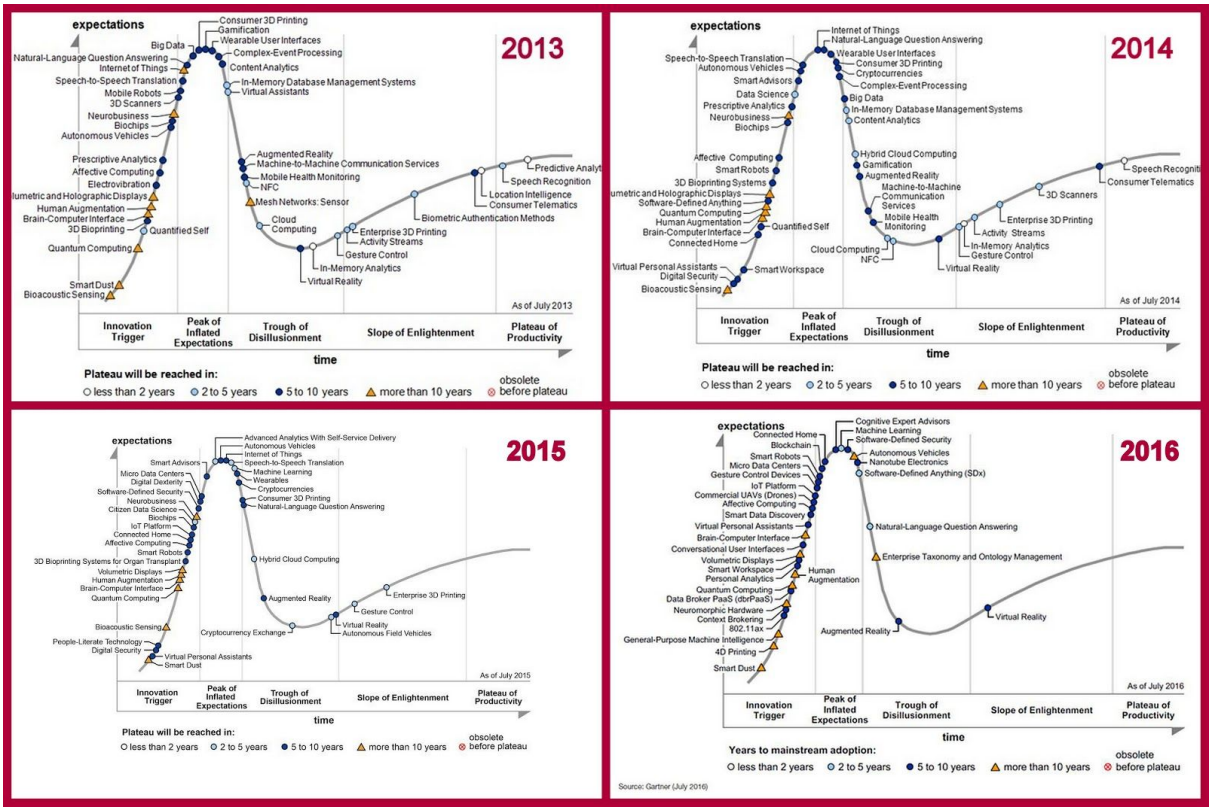
3. **Abismo de la desilusión *(trough of disillusionment)***
   El interés disminuye a medida que los experimentos y las implementaciones fallan. Las empresas que implementan la tecnología sufren pérdidas o cierran. Las inversiones continúan sólo si los proveedores supervivientes mejoran sus productos para satisfacer los early adopters[83].

4. **Rampa de consolidación *(slope of enlightenment)***
   Aparecen más casos que pueden beneficiar a la empresa y empieza a consolidarse la tecnología. Aparecen versiones de productos e implementaciones de segunda y tercera generación de la tecnología. Más empresas financian prototipos. Las empresas conservadoras siguen siendo cautelosas.

5. **Meseta de la productividad (plateau of productivity)**
   La adopción masiva de consumo comienza a despegar. Los criterios para evaluar la

[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.

viabilidad de los proveedores de la tecnología están más claramente definidos. El mercado está maduro para empezar a dar sus frutos.



[GRÁFICO]. Vista de la evolución en el ciclo Hype de las principales tecnologías emergentes desde el 2013 al 2016. Recuperado de: Gartner Inc[84].

En 2013 la Realidad Virtual alcanzó su pico más bajo de desilusión de la tecnología pero en 2016 ya vemos cómo ya se encuentra en la rampa de consolidación. Eso significa que la Realidad Virtual es una tecnología que en unos años (entre 5 y 10 años) pase a ser una tecnología muy común.

Podemos ver en el gráfico también cómo una tecnología que actualmente se encuentra ya muy consolidada como el NFC en 2013-2014 se encontraba en pleno abismo de desilusión pero previendo que en 2 a 5 años la tecnología pasaría a ser masiva, cosa que actualmente ya empieza a serlo teniendo presente la implementación a nivel fintech.

[84] "Gartner's 2016 Hype Cycle for Emerging ...." 16 ago.. 2016, http://www.gartner.com/newsroom/id/3412017. Se consultó el 6 feb.. 2017.

1.2. Tipologías de apps

Hay diferentes maneras de categorizar las aplicaciones según diferentes puntos de vista.

A grandes rasgos, desde el punto de vista del mercado podemos clasificar las apps según el target al que van dirigidos. Podemos diferenciar 3 targets diferentes: B2C (empresa - consumidor), las apps B2B (empresa - empresa) y las B2E (empresa - empleado).

Apps B2C (empresa - consumidor)

Este tipo de apps fueron las que hicieron crecer y popularizaron el uso de las apps en sus inicios. Son aplicaciones centradas en dar un servicio o utilidad al usuario.

Las apps B2C tienen como objetivo llegar al consumidor final. Lo que es lo mismo que tener un gran número de potenciales usuarios. Esto significa que las que tienen éxito consiguen una tasa de ingresos muy elevado. De todas formas, hay que tener en cuenta que en junio del 2016 había 2.200.000 aplicaciones en Google Play y 2.000.000 en el AppStore a nivel global[85] y cada usuario solo usa de media 14 del total de aplicaciones que tiene instaladas en su dispositivo[86]. Esto hace que en este sector la competitividad y masificación sea muy elevada y sea más complejo y costoso alcanzar algún tipo de notoriedad y visibilidad.

Un ejemplo de este tipo de aplicaciones sería Facebook o un juego como Candy Crush[87].

Apps B2B (empresa - empresa)

Son todas esas apps enfocadas para dar servicio a una empresa. Por ello, están más enfocadas a mejorar la productividad y a ser usadas como herramienta de trabajo.

[85] "App stores - Statista." https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/. Se consultó el 11 feb.. 2017.
[86] "Informe sobre las apps en España 2015:: La era AppCommerce." http://www.theappdate.es/blog/informe-sobre-las-apps-en-espana-2015-la-era-appcommerce/. Se consultó el 11 feb.. 2017.
[87] "Candy Crush Saga - King." http://candycrushsaga.com/. Se consultó el 11 feb.. 2017.

Un ejemplo de este tipo de app sería Slack[88]. Una plataforma ayuda a la comunicación entre diferentes empresas y equipos que trabajan en un mismo proyecto.

Apps B2E (empresa - empleado)

Las apps que las empresas crean para utilizar de forma interna con sus empleados pueden ayudar a mejorar y optimizar los procesos internos logrando una reducción de costes en gestión y logística entre otros. Además se utilizan también como herramienta para fidelizar al empleado ofreciéndole en algunos casos acceso a información relevante, formación o promociones específicas para trabajadores.

Desde el punto de vista del marketing podemos clasificar las apps según el objetivo que se desee conseguir con esa aplicación[89]:

1. **Mejorar la imagen de marca**
   Todas esas apps en las que los contenidos, utilidades y la experiencia tienen como objetivo retener y generar al usuario una imagen positiva de la marca. Las apps de marca tienen mucha popularidad como instrumento de marketing gracias al alto nivel de participación de los usuarios y el impacto positivo que presumiblemente tiene ésta sobre la percepción final de la marca.

2. **Herramienta de fidelización**
   Las apps cuyo objetivo es ser utilizadas como una herramienta de fidelización son aquellas que establecen la aplicación como canal permanente y personalizado, entre la marca y usuario. Los dispositivos móviles, por su propia naturaleza son un instrumento portable, interactivo que permiten tener una comunicación y relación constante con las marcas. Debido a la amplia oferta que hay en internet, los usuarios exigen cada vez más contenidos actualizados, servicios personalizados y una buena experiencia gratificada (implementando estrategias de gamificación a ser posible). Estas características deben ser parte de la estrategia de fidelización y la app es un dispositivo perfecto para eso.

   Una aplicación que vende pero no retiene al usuario es muy costosa de mantener porque siempre tiene que buscar nuevos usuarios en vez de aprovechar los que ya tiene. Para retener al usuario la app debe hacer que éste se sienta especial y bien atendido. Debe sentir que a la empresa le importa y se ha tomado la molestia de ver qué compra y no compra y qué le

[88] "Slack." https://slack.com/. Se consultó el 11 feb.. 2017.
[89] "Tipologías De Apps Según Su Utilidad Y Funcionalidad ... - Eumed.net." http://www.eumed.net/libros-gratis/2016/1539/tipos.htm. Se consultó el 11 feb.. 2017.

interesa con el objetivo de servirle mejor. De esta forma, obtendremos algo que no se logra con campañas de publicidad o promociones temporales como es su confianza y fidelidad.

3. **Herramienta de gestión**
   El objetivo principal de estas apps es aportar utilidad y productividad al usuario que la utiliza. Posibilita entre otras muchas acciones, consultar pedidos, gestionar clientes, consultar catálogos y listas de precios, planificar una tarea, hacer reservas, etc.

4. **Canal de venta**
   Este canal de venta puede ser complementario a otros canales online u offline, con el objetivo de alcanzar nuevos clientes o ampliar las opciones para los clientes. Lo importante es ofrecer al usuario un entorno de información, servicios, consejos y asesoramiento, que lo seduzca y lo oriente más fácilmente a transformar su acto de consulta en una compra más o menos impulsiva.

5. **Generadora de ingresos**
   En general, todas las apps existentes del mercado pretenden generar ingresos. Lo principal para no perder dinero es que como mínimo ésta genere más ingresos que el coste de producción.
   Hay diferentes modelos de monetización de las apps según si éstas aportan ingresos directos o indirectos a la empresa.

Tipologías de aplicaciones desde el punto de vista del negocio		
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
Aplicaciones que ofrecen un servicio a los usuarios o consumidores.	Aplicaciones que ofrecen un servicio de gestión de las relaciones con los clientes (*customer relationship management*, CRM) a las empresas.	Aplicaciones que se enfocan en los empleados como individuos y que ofrecen un servicio personalizado para cada usuario.

Tipologías de aplicaciones desde el punto de vista de marketing				
Nike+	**Pans & Company**	**Slack**	**Mango**	**Candy Crush**
Mejora de la imagen de marca	Programa de fidelización	Herramienta de gestión	Canal de ventas	Generador de ingresos

1.2.1. Ejemplo: mejorar la imagen de marca de la aplicación Nike Training Club

Las aplicaciones de marca son todas aquellas en las que los contenidos, las utilidades y la experiencia están diseñados para retener y generar al usuario una imagen positiva de la marca. Estas aplicaciones son muy populares como herramienta de marketing, gracias al alto nivel de participación de los usuarios y al impacto positivo que esto puede tener en la percepción final de la marca.

[Dibujo] Imagen de las pantallas de la aplicación Nike Training Club

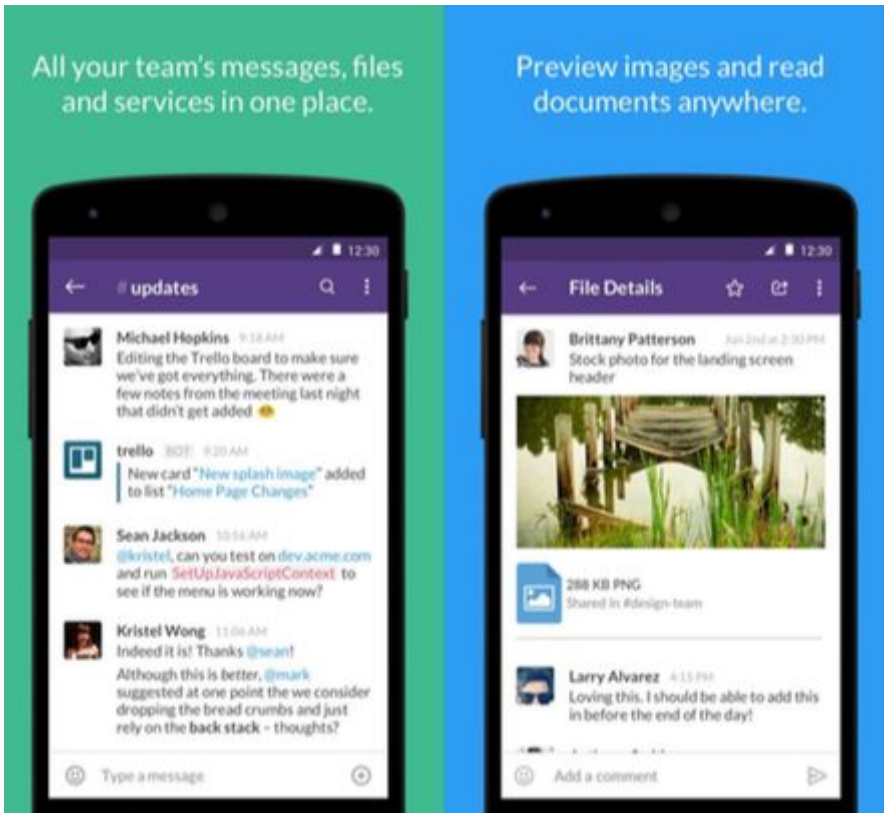
1.2.2. Ejemplo: herramienta de fidelización con la aplicación Pans & Company

Las aplicaciones cuyo objetivo es ser utilizado como herramienta de fidelización son aquellas que establecen la aplicación como un canal permanente y personalizado entre la marca y el usuario. Los usuarios demandan contenido actualizado, servicios personalizados y una experiencia gratificante.

[Dibujo] Imagen de la pantalla de la aplicación de Pans & Company

1.2.3. Ejemplo: herramienta de gestión con Slack

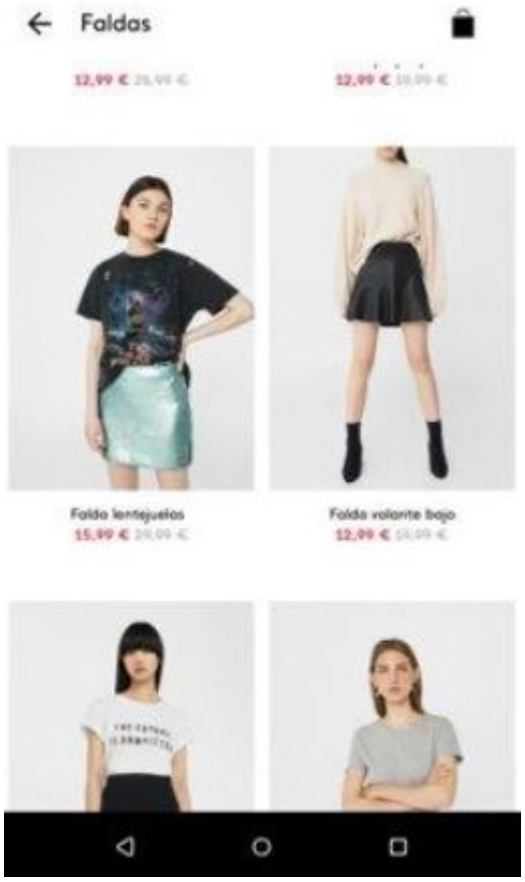
El objetivo principal de estas aplicaciones es ser de utilidad para el usuario que las utiliza y proporcionarle productividad. Con ellas se pueden llevar a cabo las siguientes tareas: consultar pedidos, gestionar clientes, consultar catálogos y listas de precios, planificar una tarea, hacer reservas, trabajar en equipo, etc.



[DIBUJO] Imagen de las pantallas de Slack para Android

1.2.3. Ejemplo: canal de ventas con la aplicación de Mango

Este canal de ventas es complementario a otros canales en línea o fuera de línea, con el objetivo de llegar a nuevos clientes o ampliar las opciones para los clientes. Lo importante es ofrecer al usuario un entorno de información, servicios y consejos que lo seduzca y lo guíe más fácilmente para transformar su acto de navegación en una compra más o menos impulsiva.



[DIBUJO] Captura de pantalla de la aplicación de Mango

1.2.4 Ejemplo: generador de ingresos con Candy Crush Saga

En general, todas las aplicaciones existentes en el mercado deben generar ingresos, tanto si es de manera directa como de manera indirecta. Algunas pueden tener también otros objetivos.

[DIBUJO] Captura de pantallas de los in app purchases de Candy Crush Saga

1.3. App Store, Google Play

La App Store y Google Play son las tiendas oficiales de Apple y Android desde las que se permite la descarga de aplicaciones (gratuitas y de pago) a todos los usuarios de los dispositivos que utilizan los sistemas operativos de iOS y Android.

Existen otras tiendas disponibles para Android a parte de Google Play como la tienda de Samsung o Amazon.

1.3.1. Condiciones de distribuidores

Existen 2 formas de pago en la App Store y Google Play: pago puntual (compra de la app o compras in-app) y suscripción (pagos recurrentes de un mismo cliente).

Cada una de las tiendas tiene su propia política de comisiones para los desarrolladores:

App Store
En general el ratio de comisión que aplica la App Store es de 70/30: 70% de las ganancias para los desarrolladores y 30% para Apple.

Con una excepción: En aplicaciones que funcionen con suscripciones (como Spotify) cuando el cliente lleve más de 1 año suscrito al servicio Apple reducirá su porcentaje de 30% al 15% dejando un 85% de las ganancias para el desarrollador.

Google Play
El ratio de comisión que aplica la Google Play es de 70/30: 70% de las ganancias para los desarrolladores y 30% para Google. Este ratio es el mismo para todos los tipos de pago por el momento.

1.4. Casos de estudio

1.4.1. Fintech

Fintech se trata de un término compuesto procedente del inglés y que sale de unir las palabras “finance” y “technology”, y que por lo tanto aglutina y define a todas aquellas empresas de servicios financieros que se sirven de las últimas novedades tecnológicas para brindar productos y servicios financieros innovadores.

La palabra fintech, por lo tanto, define a aquellos servicios financieros que ofrecen un servicio al usuario gracias a la disrupción tecnológica, englobando prestaciones como la banca digital, crowdlending, cambio de divisas a través de la red o los pagos online. En definitiva, a aquellos productos o servicios que ponen en común la tecnología y el dinero.

Un ejemplo de startup fintech es Fintonic[90].

Fintonic quiere revolucionar la gestión de las finanzas en el ámbito cotidiano, ya que hace accesible, divertida y fácil la gestión de las finanzas personales a todos los públicos. La aplicación permite consultar los movimientos bancarios de los usuarios de forma cronológica y de una forma mucho más intuitiva que en las oficinas bancarias on-line. Muestra los gastos agrupados por categorías, en gráficas integradas y personalizadas y en un solo pantallazo junto con diagnósticos, consejos de ahorro personalizados y alertas en tiempo real.

Fintonic actúa como un coach financiero personal permitiendo ver el equilibrio entre ingresos y gastos en fechas concretas. Permite rápidamente ver qué tipo de consumidor es el usuario, hacer comparativas y mejores elecciones de gasto.

[90] "Fintonic." http://www.fintonic.com/. Se consultó el 18 feb.. 2017.

[GRÁFICO]. App de móvil y escritorio Fintonic. Recuperado de: Finfonic.com.

Esta aplicación es freemium para los usuarios y implementa el modelo de negocio por afiliación trasladando de forma proactiva a los usuarios propuestas de productos y consejos que realmente se adaptan a sus necesidades. La rentabilidad de la herramienta reside en la relación comercial que establece con los proveedores de productos y servicios que presentan sus productos a través de la aplicación. Se anticipa a momentos clave, como la renovación de un seguro, y muestra productos alternativos y opciones de ahorro.

1.4.2. Salud y fitness

Este es un ámbito que está experimentando muchos cambios en los últimos años. Empresas y productos que hasta ahora tenían la mayor parte del share del mercado de los wearables como Fitbit con sus pulseras y demás productos inteligentes se ven obligadas a modificar su negocio para intentar sobrevivir en un mundo donde los smartwatches le están quitando share constantemente.

Fitbit es una empresa que vende productos para un público urbano, preocupado por su aspecto físico y la actividad que hace a diario. Con una pulsera de estas pueden medir el ejercicio que hacen y adecuar sus hábitos para tener una vida más saludable.

A través de una app para smartphones, estas pulseras se sincronizan y muestran la información capturada de una manera útil y visual. Para retener y mantener motivados a los usuarios, Fitbit cuenta con una serie de características sociales: conectar con amigos, ver su progreso, hacer desafíos y ganar medallas.

Fitbit ha querido potenciar su software convirtiéndose en una plataforma a la que otros desarrolladores pueden conectarse[91].

El mayor problema que está experimentando Fitbit es que a parte de la alta tasa de abandono que los clientes tienen de las pulseras inteligentes (en junio del 2016 era del 30%) en los últimos años también tiene que competir por un lado con los smartwatches que son más completos y con muchas más aplicaciones y funcionalidades y por otro con el resto de pulseras y wearables que hay en le mercado y que son mucho más asequibles para el cliente (la pulsera de la competencia Xiaomi Mi Band, cuesta alrededor de 20€ mientras que los productos de Fitbit están entre los 60€ y 200€).

Ya en 2014 Nike se adelantó a la situación que hoy vive Fitbit y decidió cerrar el desarrollo de su pulser FuelBand para centrarse en el desarrollo de software y apps para smartwatches[92].

La decisión de Fitbit ante esta situación ha sido diferente a la de Nike y en 2016 Fitbit decidió introducirse en el mercado de los smartphones y lanzar Fitbit Blaze, su reloj inteligente (con sus sistema operativo propio).

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

[FIGURA]. Smartwatch de Fitbit “fitbit Blaze”. Recuperado de: Cnet.com

Este es un ejemplo en el que una empresa saca un producto que favorece sólo a su modelo de negocio y no a los intereses de sus clientes. Fitbit tiene la marca y un núcleo duro de usuarios, pero también tiene que competir con la falta de un ecosistema ya estandarizado como el de Android Wear o el Apple Watch. Especialmente con el Apple Watch, con sus más de 10.000 apps en 2015, docenas de correas y varias colecciones de metales diferentes.

Fitbit podría haber tomado diferentes caminos para evitar una crisis mayor:

- Focalizarse en un nicho de mercado[93] específico con un buen producto que haga muy bien su trabajo. Por ejemplo el de medicina o el deportivo.
- Abandonar el mercado del hardware y pivotar a un servicio con una app para los smartphones de Android y Apple con modelo de suscripción, funciones premium o compras in-app. Aunque este último supondría una cambio muy radical aunque puede que necesario.

Se deberá esperar a ver qué decisiones y qué camino deciden tomar los directivos de Fitbit en 2017. De momento a inicios de año comunicaron el despido del 10% de su plantilla debido a los resultados económicos obtenidos por la compañía el último cuarto de 2016[94].

[93] Segmento de mercado en el que los individuos tienen características y necesidades similares que no están siendo satisfechas por la oferta.

[94] "Fitbit reportedly to lay off up to 10% of workforce | VentureBeat ...." 29 ene.. 2017, http://venturebeat.com/2017/01/29/fitbit-reportedly-to-lay-off-up-to-10-of-workforce/. Se consultó el 19 feb.. 2017.

1.4.3. Gaming

La industria de los videojuegos para móvil ha sido una de las más lucrativas en el mercado móvil. El primer videojuego para móvil que mostró las posibilidades del medio fue Angry Birds publicado en 2009 y a día de hoy se ha transformado en una franquicia con multitud de productos de merchandising, videojuegos y hasta una película. Desde el 2009 el mercado de los videojuegos móviles ha ido creciendo hasta el punto de superar al mercado de las videoconsolas y los PCs. Durante 2016 la industria de los videojuegos facturó la suma de 91 billones* de dólares, y liderando el mercado se encuentra el sector de los videojuegos para móviles, con una cifra que llega a los 41 billones* en ingresos[95].

Los valores alcanzados por el segmento para dispositivos móviles han sido impulsados principalmente por juegos como Pokémon GO y Clash Royale. En este último caso, sólo en Estados Unidos las descargas llegan a generar hasta dos millones de ingresos cada día.

Clash Royale es un videojuego para móviles desarrollado por la finlandesa Supercell. Ésta ha conseguido tener varios títulos en el mercado en los últimos años que han sido líderes de facturación y de usuarios en el mercado móvil. El más conocido y que utilizó muchas técnicas de márketing móvil para atraer, retener y monetizar a los usuarios fue Clash of Clans.

Clash of Clans es un videojuego freemium de estrategia y de construcción de aldeas online con compras in-app.

El juego fue lanzado utilizando la técnica denominada *soft launch*[96] para la plataforma iOS el 2 de agosto de 2012. El 30 de septiembre de 2013 fue lanzado para Android en Canadá y Finlandia y el 7 de octubre del mismo año se publicó en Google Play de forma internacional.

Algunas de las técnicas de marketing móvil utilizados en Clash of Clans son:

- **Onboarding**
  Para dar la bienvenida al usuario y explicar cómo jugar.

- **Factor Social**
  El jugador se une a una comunidad o clan para formar un ejército cooperativo y competir con

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

*1 billón estadounidense = 1.000 millones
[96] "Lanzamiento suave - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Lanzamiento_suave. Se consultó el 19 feb.. 2017.

otros clanes para ser el mejor.

- **Técnicas de ASO y testing**
  Para mejorar el posicionamiento y la atracción para adquirir nuevos usuarios se realizaron muchos tests con diferentes elementos del juego. Por ejemplo el icono que se ha ido modificando y cambiando también en eventos especiales como la navidad.

[GRÁFICO]. Evolución y eventos especiales del iconos de Clash of Clans. Recuperado de Kiyat Games Inc.

2. Desarrollo de negocio

2.1. Conceptualización y estrategia

Una aplicación no se debe plantear como un objetivo (crear una aplicación que haga algo en concreto) sino como un medio (visto como un canal para llegar a los usuarios) para conseguir un objetivo (solucionar un problema en concreto). Eso significa que no existe ninguna diferencia entre el concepto de “crear una aplicación” y “crear una empresa” (cuyo canal principal sea una app móvil).

Esa es la razón de por qué para crear o analizar una empresa cuyo canal principal se base en una app o web móvil es necesario realizar acciones típicas de una empresa como crear un plan de negocio, pensar siempre en el concepto de “mobile first” para desarrollar y hacer crecer un proyecto de la forma más sintética posible, o trabajar usando la filosofía “lean startup” para conseguir una planificación inteligente, eficiente y sostenible de todas las fases de la producción de un proyecto.

2.1.1. Plan de negocio

El Plan de negocio es un instrumento de planificación que da una visión general de la empresa y se utiliza para la toma de decisiones. En el Plan de negocio se comprueba que una empresa o proyecto es viable económicamente (incluyendo aspectos de personal, instalaciones, financieros, recursos, etc…).
El plan de marketing es una parte muy importante del plan de negocio porque muestra las estrategias y acciones a seguir para alcanzar los objetivos económicos planteados en el plan de negocio.

Por tanto el plan de marketing es una herramienta clave en el plan de negocio y necesita una investigación y conocimiento constante de la industria en la que se encuentra.
Por tanto, ambos planes tienen que estar interrelacionados y estar en continua sintonía. Cualquier cambio que se realice en uno de ellos, tendrá un efecto directo en el otro.

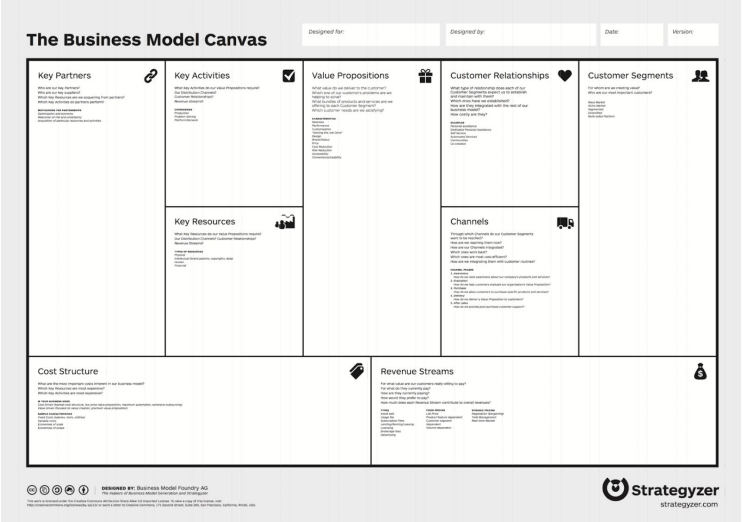
Para la elaboración de un plan de negocio se deben conocer diferentes conceptos que forman parte del plan de negocio y ayudarán a definir una estrategia en el plan de marketing móvil.

Existen varias acciones que se deben realizar, algunas forman parte del propio proceso de producción del proyecto y otras son externas y ajenas a los procesos de producción.

Entre las acciones a realizar dentro de los procesos de producción del proyecto encontramos los siguientes conceptos:

Modelo Canvas o Lienzo de modelo de negocio

El Modelo Canvas[97] (creado por Alexander Osterwalder[98] en 2008) es una herramienta de gestión estratégica y lean startup en forma de póster o plantilla que ayuda a definir un nuevo modelo de negocio o a documentar uno ya existente. Es un gráfico visual con elementos que describen la propuesta de producto o de valor de la empresa, la infraestructura, los clientes y las finanzas.



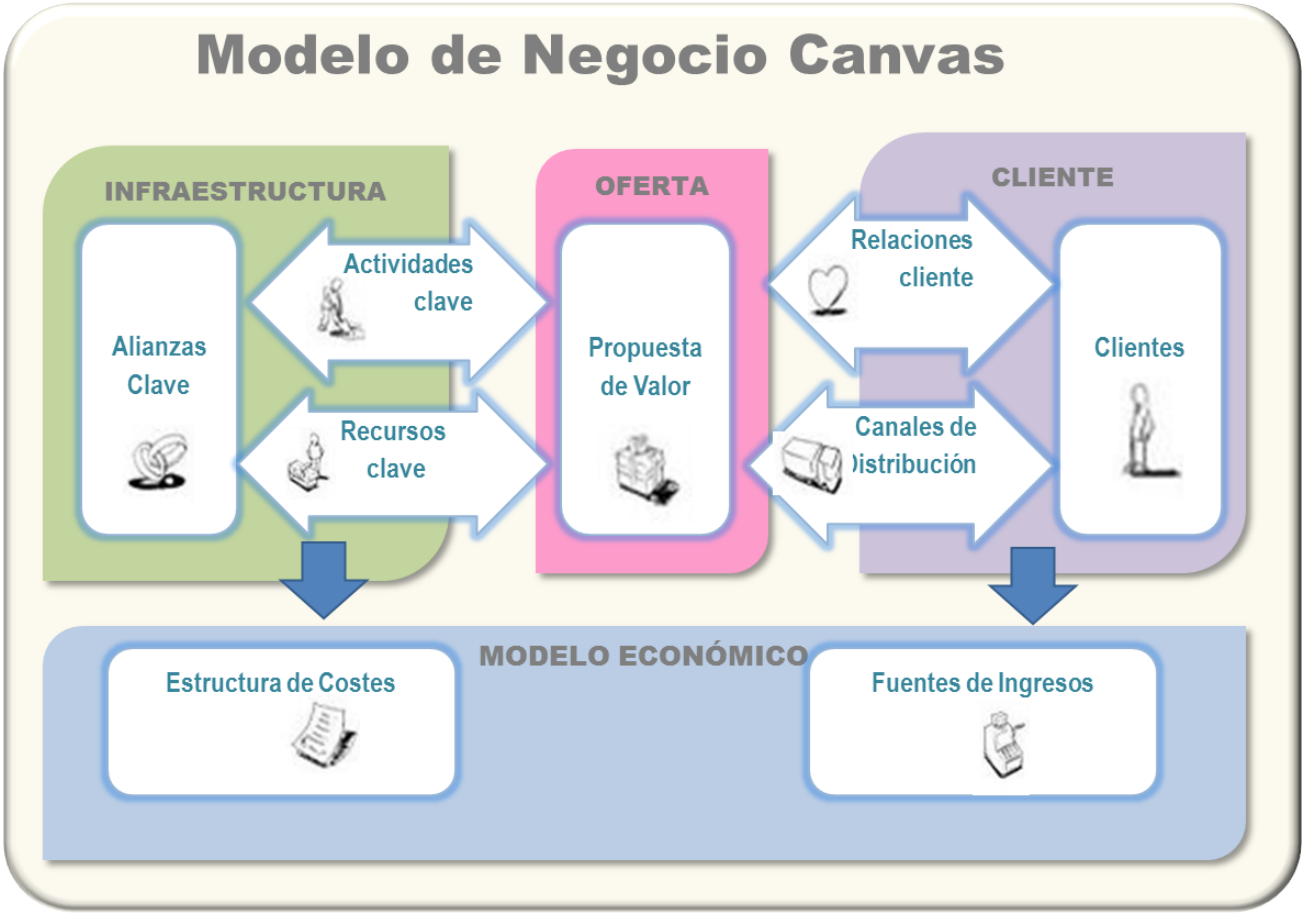
[GRÁFICO]. Modelo Canvas de Alexander Osterwalder.

El lienzo de modelo de negocio (*canvas*) busca realizar un diagrama conformado por nueve bloques de construcción. Su objetivo es que la organización a la que se le ha aplicado este modelo sea consciente de sus objetivos de negocio e intenciones y pueda revisar o analizar las diferentes formas de conseguir ser un negocio viable y rentable dentro de la industria y el mercado al que pertenece.

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

Lo importante del modelo Canvas es que simplifica una metodología que es muy compleja. Mediante la definición de 9 puntos a tratar es capaz de mostrar el modelo de negocio que se desea aplicar en el proyecto.

Estos 9 bloques se agrupan en 4 áreas de negocio: infraestructura, oferta, clientes y viabilidad económica.



[GRÁFICO]. Áreas de negocio en el Modelo Canvas. Recuperado de: DM Trends[99].

1. **Tener en cuenta los socios clave con los que establecer contactos y alianzas para el negocio.**
   En este punto hay que definir las estrategias de networking con potenciales socios o proveedores, entre otras figuras importantes.

   Hay 4 tipos de asociaciones según el modelo Canvas:

   - Alianzas estratégicas entre empresas no competidoras.

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

- Coopetición: asociaciones estratégicas entre empresas competidoras.
- Joint ventures: (empresas conjuntas) para crear nuevos negocios.
- Relaciones cliente-proveedor para garantizar la fiabilidad de los suministros.

2. **Conocer las actividades clave que darán valor a nuestra marca.**
   Se trata de las actividades más importantes que debe realizar una empresa para tener éxito y al igual que los recursos clave sirven para crear una buena propuesta de valor. Éstas también varían según el modelo de negocio.

   Se dividen en 3 categorías:

   - **Producción:** actividades orientadas a la creación de productos.
   - **Resolución de problemas:** aquellas encargadas de ofrecer soluciones. Muy propias de las empresas de servicios.
   - **Plataforma/red:** aquellas empresas que tienen como principal oferta servicios que ocupen estos recursos, como por ejemplo las empresas que se encargan del mantenimiento de datos.

3. **Identificar los activos y recursos clave que necesitaremos.**
   Aquí se describen los activos[100] más importantes para que un modelo de negocio funcione. Éstos permiten a las empresas crear y ofrecer una propuesta de valor.

   Cada modelo de negocio requiere recursos claves diferentes, pudiendo ser:

   - **Físicos:** tiendas, vehículos, etc.
   - **Económicos:** dinero.
   - **Intelectuales:** marca, derechos de autor, etc.
   - **Humanos:** trabajadores.

4. **Marcar las estructuras de costes.**
   En este bloque se describen los principales costes, que según el modelo Canvas son los gastos en los que se incurre en el proceso de generar valor. Además, el modelo refleja que siempre se deben minimizar los costes aunque dependerá del modelo de negocio.

   Hay 4 tipos:

   - **Costes fijos:** son los que se mantienen estables independientemente del volumen de venta.

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

- **Costes variables:** aquellos que sí varían en función del volumen de ventas.
- **Economías de escala**: los costes varían según el volumen de compra.
- **Economías de campo:** los costes varían según el campo de acción del negocio.

5. **Definir bien la propuesta de valor.**
   Saber por qué somos innovadores y qué nos diferencia de nuestra competencia y nos acerca a potenciales clientes.
   El valor es "una mezcla específica de elementos adecuados a las necesidades de un segmento de público", por lo que este bloque sirve para identificar el conjunto de productos y servicios que crean valor para cada segmento concreto que hayamos elegido, esto es lo que hará que el cliente se decante por una empresa u otra. El objetivo es solucionar problemas o satisfacer una necesidad.

   Es por ello que la propuesta de valor constituye una lista de ventajas que una empresa ofrece a sus clientes.

   Esta es la clasificación que se utiliza para su identificación:

   - Novedad significativa o mejorada.
   - Mejora del rendimiento.
   - Personalización.
   - Diseño.
   - Precio.
   - Marca o Status.
   - Ahorro en costes.
   - Reducción de riesgos.
   - Accesibilidad.
   - Comodidad, utilidad o experiencia de usuario.

6. **Segmentar los clientes.**
   Sirve para conocer el nicho de mercado y las oportunidades de nuestro negocio.
   Deberemos identificar uno o varios segmentos de mercado a los que nos vamos a dirigir y aquellos de los que no vamos a ocuparnos.

   ¿Cómo sabemos si nuestros clientes pertenecen a segmentos diferentes? Según el modelo Canvas, los clientes pertenecen a distintos segmentos si:

   - Sus necesidades requieren una oferta diferente.
   - El producto se debe hacer llegar de distintas formas a cada uno.

- Las relaciones que requieren son distintas.
- La rentabilidad que se puede esperar de ellos es muy diferente.

¿Y cuáles son los diferentes segmentos de mercados? Éstos son los 5 (pero hay más) que determinan el modelo Canvas:

- **Mercado de masas:** enfocado al público en general, es decir, tus clientes tienen necesidades muy similares. Ejemplo: Gmail.
- **Nicho de mercado:** orientado a un segmento específico o perteneciente a un sector especializado. Ejemplo: Rolex.
- **Mercado segmentado:** con distintos tipos de clientes los cuáles puedes agrupar por precio, relaciones o características. Ejemplo: Movistar y sus distintos planes dependiendo del consumo del cliente.
- **Mercado diversificado:** clientes con necesidades y problemas muy diferentes que además no están relacionados. Ejemplo: Virgin quien tiene desde una oferta de viajes al espacio hasta una compañía telefónica.
- **Mercados multilaterales:** Consiste en dos o más segmentos de mercado independientes pero que son necesarios para su funcionamiento global. Ejemplo: Google entrega gratuitamente sus servicios de búsqueda para generar una masa de clientes, con lo que ofrece anuncios publicitarios a otras empresas.

En este apartado deberemos identificar correctamente a nuestros clientes, paso clave en la creación de cualquier tipo de negocio.

7. **Delimitar los canales de comunicación, distribución y de estrategia publicitaria que seguiremos.**
   Los canales son los medios a través de los cuales llegamos y nos relacionamos con el cliente. Éstos tienen 5 etapas distintas aunque no se abarcan todas normalmente:

   - **Información:** etapa en la que se da a conocer el producto o servicio.
   - **Evaluación:** se centra en los medios y formas con los que podemos conocer cómo evalúan nuestra oferta.
   - **Compra:** los medios o manera por los cuales los clientes pueden adquirir nuestra oferta.
   - **Entrega:** forma en la que hacemos llegar los productos o servicios a nuestros clientes.
   - **Postventa:** esta etapa recoge las políticas de atención al cliente, asistencia técnica o de seguimiento al producto o servicio.

8. **Establecer la relación que mantendremos con los clientes.**
   Aquí deberemos establecer el tipo de relación que tendremos con cada segmento de clientes. La relación podrá ser personal o automatizada.

   Y pueden estar basadas en los siguientes fundamentos:

   - Captación de clientes.
   - Fidelización de clientes.
   - Estimulación de las ventas.

   Podemos identificar 6 tipos de relaciones con clientes:

   - **Asistencia personal:** es la interacción entre el cliente y una persona, ya sea vía teléfono, email, etc.
   - **Asistencia exclusiva:** muy frecuente en servicios de lujo, cada cliente tiene asignada una persona que se dedica exclusivamente a su atención.
   - **Autoservicio:** la empresa no mantiene relación directa con los clientes pero debe asegurarse de contar con todos los medios necesarios para que se atiendan sin problemas.
   - **Servicios automáticos:** similares al autoservicio, con la diferencia de que toda la resolución de requerimientos o inconvenientes está gestionada de antemano.
   - **Comunidades:** sistema que algunas empresas ponen a disposición de sus clientes para fomentar el intercambio de conocimientos entre ellos mismos.
   - **Creación colectiva:** la empresa espera la colaboración de los clientes para el desarrollo de sus productos y servicios.

9. **Determinar las fuentes económicas de nuestra idea de negocio.**
   ¿Qué valor está dispuesto a pagar cada segmento de mercado?
   Debemos distinguir entre ingresos y ganancias, dado que los ingresos son lo que percibes de tus clientes, pero a lo que deberemos restarle los gastos:

   GANANCIAS= INGRESOS-GASTOS

   Se distinguen 2 tipos de fuentes de ingresos:

   - **Ingresos por transacciones derivadas de pagos puntuales de clientes**: ingresos por compras puntuales. Por ejemplo: compras dentro de una app.
   - **Ingresos recurrentes derivados de pagos periódicos realizados a cambio del suministro de una propuesta de valor o servicio:** ingresos constantes por ofrecer un

servicio constante. Por ejemplo: una suscripción con Spotify para poder acceder a música sin publicidad.

Para descargar el Modelo Canvas:
Original en inglés:
https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas#/media/File:Business_Model_Canvas.png

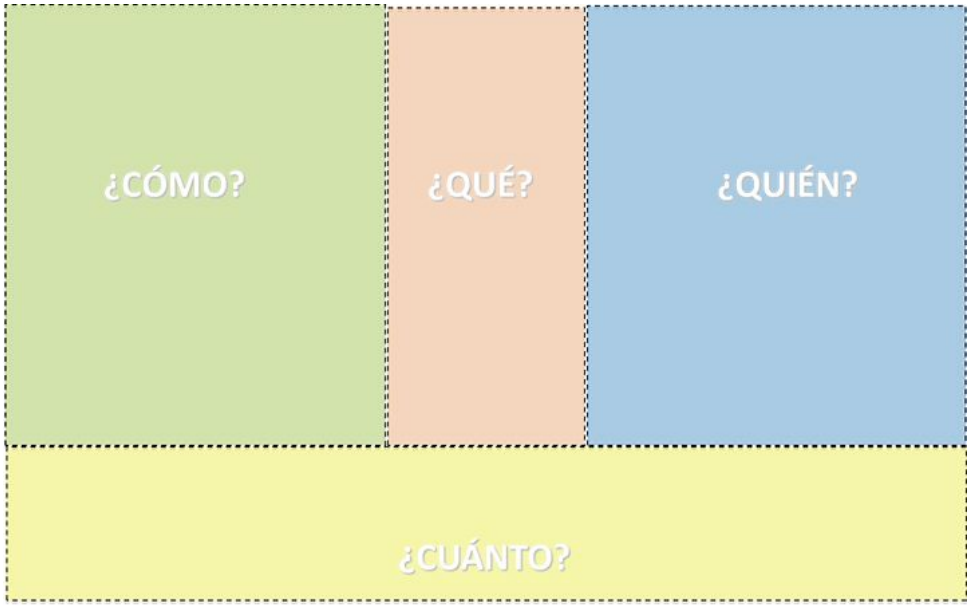
En español:
http://www.innovacion.cl/wp-content/uploads/2012/10/modelo-canvas.jpg

El Lean Canvas

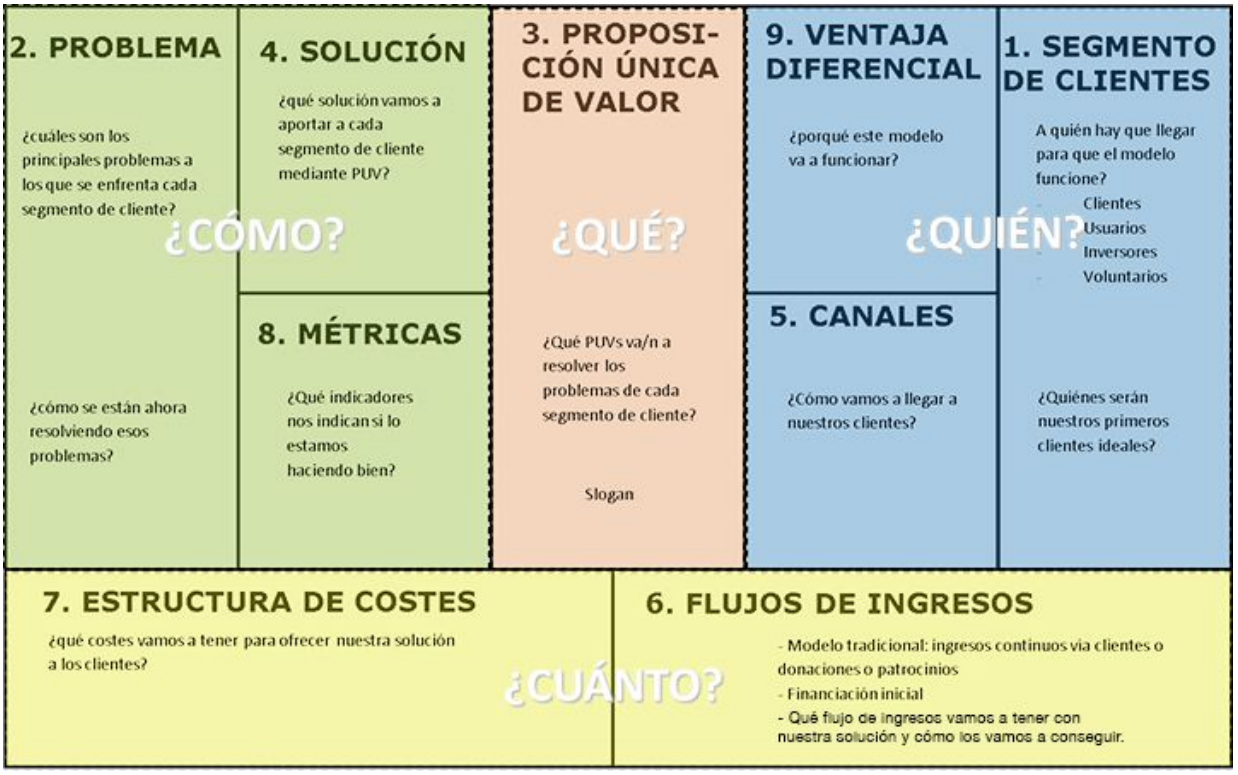
El Lean Canvas es una herramienta diseñada para validar ideas de negocio concebida por Ash Maurya en 2012 en su libro "Running lean". El Lean Canvas fusiona el modelo "Business Canvas" y el modelo "Lean Startup".

La ventaja del Lean Canvas estriba precisamente en su simplicidad para validar una idea de negocio. Se pretende ser capaz de identificar, de forma visual y esquemática, todos los elementos que van a componer el proceso de negocio.

El modelo Lean Canvas se centra en 4 preguntas principales que luego tienen sub-apartados para definir mejor:



[GRÁFICO]. Grandes apartados del Lean Canvas. Recuperado de: Cecarm.com



[GRÁFICO]. Apartados desglosados del Lean Canvas. Recuperado de: Cecarm.com

1. Clientes

En primer lugar debemos hacer una distinción importante entre:[101]

- **Usuario:** el sujeto para quien está diseñado el producto o servicio.
- **Consumidor:** aquel que toma la decisión de compra, a quien le damos las razones de compra y se le destacan los beneficios. Al consumidor es al que dirigiremos los esfuerzos de marketing y comunicación.
- **Comprador:** aquel que meramente ejecuta la decisión de compra.

En la mayoría de los casos, las figuras de usuario, consumidor y comprador suelen recaer sobre el mismo sujeto, con lo que todos nuestros esfuerzos se simplifican y aligeran considerablemente.

En algunas ocasiones los roles están separados. Pensemos por ejemplo una App educativa de pago en la que el usuario será un niño, por lo que deberemos crear una aplicación que le

[101] "Comercio Electrónico, Marketing online y eFactura en Murcia - CECARM." http://www.cecarm.com/. Se consultó el 21 feb.. 2017.

resulte suficientemente atractiva para que demande su uso. Pero el comprador es el progenitor, por lo que a éste deberemos aportarle una serie de argumentos y razonamientos para convencerle de realizar el desembolso económico de la aplicación.

Una vez que tenemos claros estos conceptos se hace necesario identificar los segmentos o perfiles de clientes que pueden ser usuarios de nuestro producto o servicio. Para ello, debemos segmentar: por sexo, edad, ubicación geográfica, nivel económico, nivel cultural, gustos, intereses, etc. Resulta esencial concretar al máximo dichos perfiles de usuario tipo para poder de esa manera realizar un diagnóstico lo más acertado posible.

Es muy probable que en esta primera investigación hayamos encontrado diversos perfiles de clientes, quizás muy diferentes entre sí. Puesto que empezamos desde cero y nuestros recursos de márketing son limitados, es preciso que nos centremos en un solo segmento de cliente. Para ello, nos decantaremos por aquel perfil o segmento de cliente que a priori esté más predispuesto a aceptar nuestro producto o servicio, incluso con fallos y errores (algo que indefectiblemente ocurrirá al comienzo de nuestra actividad). A ese perfil de cliente "preconvencido" es el que se conoce como early adopter y al que le daremos especial importancia a lo largo de todo el proceso.

2. Problema

En el siguiente paso debemos identificar los problemas que cada segmento de cliente puede tener y que nuestro producto o servicio puede resolver. La razón de identificar esos problemas es porque los utilizaremos como argumento de márketing a la hora de realizar la venta. Tengamos en cuenta que nosotros no vendemos productos o servicios, sino soluciones a problemas concretos de los clientes.

Con los problemas identificados, debemos determinar cómo están solucionando dicho problema nuestros perfiles de clientes actualmente. La solución puede ser total (con lo que nuestro producto o servicio deberá buscar como vía de entrada el precio o los gustos), parcial o directamente inexistente (es decir, hemos dado en el clavo al encontrar un problema que el cliente no puede actualmente satisfacer).

3. Proposición única de valor (PUV)

Este apartado viene a determinar qué beneficios vamos a aportar al cliente con nuestro producto o servicio. Por ejemplo, algunos beneficios de nuestro servicio puede ser el ahorro de tiempo, la reducción de costes, incrementar la satisfacción personal, exclusividad,

personalización, rendimiento mejorado, etc. Es importante destacar que estamos hablando a nivel “general”, es decir, no estamos concretando cómo vamos a aportar dichos beneficios (ya que lo haremos en el siguiente paso).

La mejor forma de aportar dichos beneficios es construyendo una frase con “qué, a quién, cómo”. Estos son ejemplos de algunas propuestas de valor:

- Pagar nunca fue tan fácil” – Paypal
- Lleva tus documentos a todas partes” – Dropbox
- Comienza a diseñar” – Canva
- Una bonita manera de compartir tu mundo” – Instagram
- Ve lo que está sucediendo ahora” – Twitter

4. Solución

Llega el momento de concretar los beneficios que vamos a aportar a nuestros clientes. Aquí es donde empieza en sí la creación de nuestro producto o servicio, o bien la adaptación del mismo (si ya lo tenemos prediseñado). ¿Cuáles son las tres características principales de nuestro producto que van a ayudarnos a obtener el beneficio buscado por el cliente?

5. Canales

En este apartado vamos a tratar de identificar todas las posibles formas de dar a conocer y facilitar nuestra propuesta de valor a cada uno de los segmentos de clientes identificados. Es importante detallar el máximo de canales para, de esa manera, posteriormente centrarnos en aquellos que sean más eficientes.

De igual manera, dichos canales deben ser vías de comunicación que sean coherentes con los perfiles de clientes identificados. Por ejemplo, si un segmento de clientes son ancianos, utilizar como canal LinkedIn quizás no sea la mejor alternativa.

Algunos ejemplos de canales:

- Tienda online
- Portal
- Página web / Blog
- Redes sociales
- App

- Newsletter
- Publicidad on / off line
- SEO / SEM
- Etc…

6. Fuentes de ingresos

¿A través de qué vías vamos a obtener ingresos para entregar a nuestros clientes la solución a su problema? El más habitual es el pago por uso (la transacción comercial tradicional), pero podemos recurrir a otros modelos tales como: freemium, suscripción, financiación vía publicidad, p2p, etc.

Amplía la información en: Monetización

7. Fuentes de costes

Vamos a identificar los principales costes en los que vamos a incurrir para poder entregar a nuestros clientes la solución a su problema. Esos costes pueden ser puntuales (inversión) o recurrentes (publicidad, personal) y pueden ser fijos o variables.

En la elaboración del Canvas no se trata de medir los costes al céntimo, sino de ser conscientes de todos los costes en los que vamos a incurrir y diferenciar cuáles son importantes (costes de personal) y cuáles secundarios (coste de Internet, coste dominio, etc.).

8. Métricas clave

Tradicionalmente las ventas son el indicador clave por el que se rigen todos los negocios. Sin embargo, gracias a la filosofía Lean Canvas podemos anticiparnos a la generación de ventas y ganar tiempo comprobando una serie de indicadores que nos mostrarán si estamos desarrollando correctamente nuestro modelo de negocio.

Para tener claro las métricas clave hay que consultar los apartados: Monetización y Análisis de datos.

9. Ventaja competitiva

Este es el último apartado del lienzo y aquí vamos a tratar de expresar porqué los clientes van a elegir nuestra solución para resolver su problema en lugar de la de la competencia. A veces la ventaja competitiva es evidente (ningún competidor está ofreciendo una solución) y otras es más difusa.

¿Por qué los clientes nos van a elegir a nosotros? ¿Quizás por emplear una mejor usabilidad en nuestra app? ¿Por despertar simpatía o afecto? ¿Por precio?

Herramienta para crear un Lean Canvas

Para realizar un Lean Canvas se puede usar la herramienta gratuita online:

https://leanstack.com

DAFO

El análisis DAFO es una herramienta de estudio de la situación de una empresa o un proyecto que analiza sus características internas (**Debilidades** y **Fortalezas**) y su situación externa (**Amenazas** y **Oportunidades**) para plantear una estrategia de futuro.

El objetivo de un análisis DAFO es revelar los factores positivos (**Fortalezas** + **Oportunidades**) que tenemos ayudando al proyecto o empresa, así como, problemas potenciales (**Debilidades** + **Amenazas**) que necesitan ser tratados o al menos reconocidos.

Para realizar un análisis DAFO se deberán realizar estas 4 partes o pasos:

1. **Análisis Externo** de la empresa (**Amenazas** y **Oportunidades**) para plantearnos afrontar las amenazas y explotar las oportunidades al máximo.
2. **Análisis Interno** (**Debilidades** y **Fortalezas**), debemos saber en este caso cuales son nuestras debilidades para corregirlas y fortalezas para mantenerlas y explotarlas al máximo.
3. **Confección de la plantilla DAFO** (Debilidades / Amenazas / Fortalezas / Oportunidades) para plasmar el trabajo hecho anteriormente.
4. **Determinación de las estrategias a emplear.**
   Teniendo en cuenta todo lo anterior podremos determinar una estrategia más activa o pasiva según los objetivos deseados:

a. **Estrategia ofensiva** (fortalezas + oportunidades)
La empresa debe adoptar estrategias de crecimiento. Cuando sus fortalezas son reconocidas por los clientes, se puede atacar a la competencia para exaltar las propias ventajas. Cuando el mercado está maduro se puede tratar de robar clientes lanzando mejorando servicios.

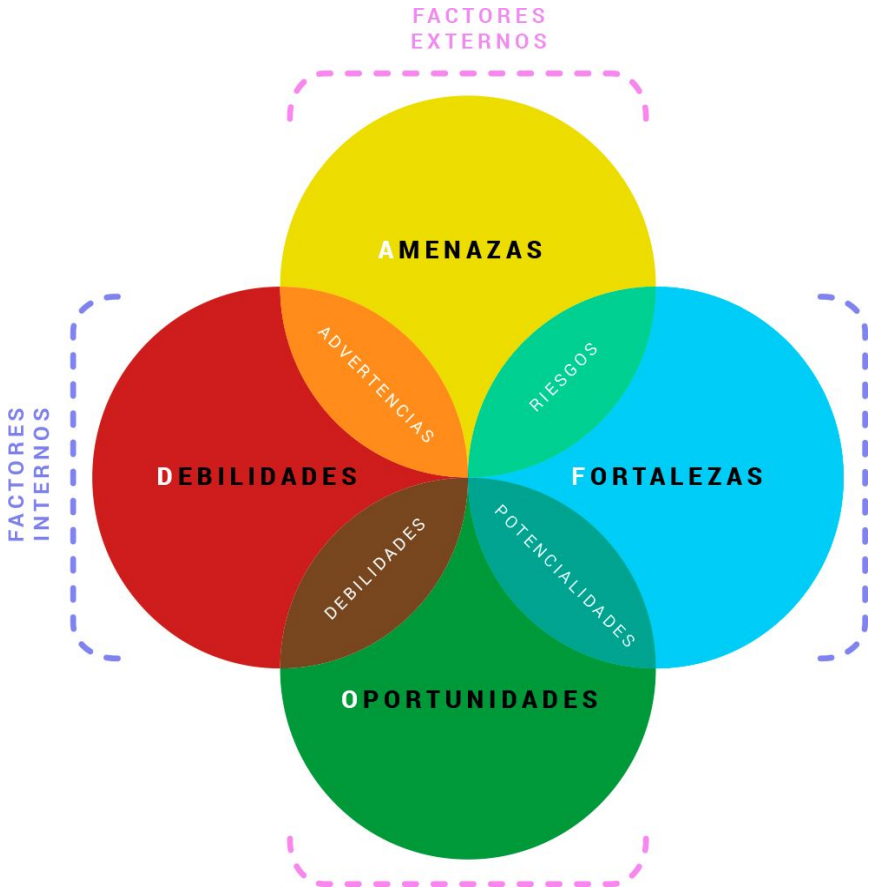
b. **Estrategia defensiva** (fortalezas + amenazas)
La empresa está preparada para enfrentarse a las amenazas. Si su producto ya no se considera líder, resalta lo que le diferencia de la competencia.
Cuando baje la cuota de mercado, buscará clientes que le sean más rentables y mirará de mantenerlos.

c. **Estrategia de reorientación** (debilidades + oportunidades)
Se abren oportunidades que se pueden aprovechar, pero se carece de la preparación adecuada para aprovecharlas.
Se debe plantear un cambio de política o de producto porque no se están alcanzando los resultados deseados.

d. **Estrategia de supervivencia** (debilidades + amenazas)
Se debe afrontar las amenazas externas sin las fuerzas internas necesarias para luchar contra la competencia.
En esta estrategia se dejan las cosas como están hasta que se asienten los cambios que se producen.

Una vez se haya rellenado la plantilla DAFO se deberán cruzar los 4 factores principales y obtendremos información relevante de cara a marcar la dirección del proyecto o estrategia a seguir:

- De la combinación de **Fortalezas** y **Oportunidades** surgen las **Potencialidades:**
  Señalan las líneas de acción más prometedoras para la organización o empresa.
- De la combinación de **Debilidades** y **Amenazas** surge la **Advertencia:**
  Señalan las líneas de acción que se deberán evitar o prever cómo solucionar en caso que llegase a ser un problema real.
- Los **Riesgos** (**Fortalezas** + **Amenazas**) y los **Desafíos** (**Debilidades** + **Oportunidades**):
  Deberán ser tomados en consideración a la hora de marcar el rumbo de un nuevo proyecto o empresa.



[GRÁFICO]. Explicación gráfica del DAFO. Recuperado de: Codiwans[102].

Para realizar un análisis DAFO se deberán reconocer y entender los siguientes factores:

1. **Oportunidades**

   Las oportunidades son aquellos factores positivos externos a la empresa que se generan en el entorno y que representan una ocasión de mejora de la empresa. Las oportunidades son factores positivos y con posibilidad de ser explotados por parte de la empresa.

   Algunas de las preguntas que se pueden realizar son:

   - ¿Qué circunstancias mejoran la situación de la empresa o proyecto?
   - ¿Qué tendencias del mercado pueden favorecernos?
   - ¿Qué cambios de tecnología se están presentando en el mercado?

[102] "Codiwans – Desarrollo de negocio para móviles. Creación de apps y …." https://codiwans.com/. Se consultó el 14 feb.. 2017.

- ¿Qué cambios en la normatividad legal y/o política se están presentando?
- ¿Qué cambios en los patrones sociales y de estilos de vida se están presentando?

2. Amenazas

Las amenazas son factores negativos, externos al proyecto, que pueden poner en peligro la supervivencia del proyecto o en menor medida afectar a nuestra cuota de mercado.
Si identificamos una amenaza con suficiente antelación podremos evitarla o convertirla en oportunidad.

Algunas de las preguntas que se pueden realizar son:

- ¿Qué obstáculos se enfrentan al proyecto?
- ¿Qué están haciendo los competidores?
- ¿Se tienen problemas de recursos económicos?
- ¿Puede alguna de las amenazas impedir totalmente la actividad de la empresa?

3. Fortalezas

Son todas aquellas capacidades y recursos con los que cuenta la empresa para explotar oportunidades y conseguir construir ventajas competitivas.

- Locales amplios y cómodos
- Variedad de productos.
- Atención personalizada con asesoramiento técnico.
- Horarios de atención (de lunes a domingo).
- Trato al cliente

4. Debilidades

Son aquellos puntos de los que la empresa o proyecto carece, es inferior a la competencia o en los que puede mejorar para evitar que éstos supongan una barrera para alcanzar los objetivos propuestos.

Las debilidades una vez identificados y desarrollando una adecuada estrategia, pueden y deben eliminarse.

Algunas de las preguntas que se pueden realizar son:

- ¿Qué se puede evitar?
- ¿Que se debería mejorar?
- ¿Qué desventajas hay en la empresa?
- ¿Qué percibe mi público objetivo como una debilidad?
- ¿Qué factores reducen las ventas?

[Descargar la plantilla DAFO de Yolanda Hernández]

Benchmarking

El benchmarking es una técnica o proceso mediante el cual se recopila información tomando como referencia los mejores aspectos o prácticas de otras empresas o proyectos (ya sean competidoras directas o pertenecientes a otro sector). Esta información luego se utiliza para obtener nuevas ideas mediante la comparación con el propio producto y adaptarlas a la propia empresa agregándoles mejoras.

El benchmarking implica aprender de lo que está haciendo el otro y entonces adaptar sus propias prácticas según lo aprendido, realizando los cambios necesarios. No se trata solamente de copiar una buena práctica, sino que debe de efectuarse una adaptación a las circunstancias y características propias.

Los pasos necesarios para realizar un benchmarking son:[103]

1. **Determinar los aspectos que van a ser sometidos a benchmarking**

   El primer paso consiste en determinar los aspectos que van a ser sometidos a estudio. Es decir, los aspectos que se quieren mejorar y que, por lo tanto, se van a tomar como referencia de la competencia.

   Algunos ejemplos de aspectos que suelen ser objeto de benchmarking son: el producto, su diseño, su funcionalidad, el servicio al cliente, los procesos productivos, los métodos de trabajo, las estrategias de marketing, las políticas empresariales, etc.

2. **Seleccionar las empresas que se van a analizar**

   Para seleccionar las empresas que se van a analizar se deberán tener en cuenta aquellas empresas, competidoras directas o no, que tengan ya implementado (o que hagan mejor que nosotros) lo que se quiere mejorar.

   Por ejemplo, en caso de querer mejorar las ventas, se seleccionarían aquellas empresas competidoras cuyas ventas sean mayores que la nuestra o aquellas empresas que mejores estrategias de ventas estén utilizando para nuestro tipo de producto.

3. **Determinar la información que se va a recolectar**

   Una vez que se han seleccionado las empresas que se van a analizar se determina la información que se va a recolectar. Debería ser toda aquella información relacionada con los aspectos que van a ser sometidos a benchmarking (de las empresas seleccionadas).

   Por ejemplo, si vamos a someter la publicidad a benchmarking la información a recolectar podría estar conformada por los medios publicitarios, mensajes publicitarios, público objetivo y promociones de ventas utilizados por las empresas que hemos seleccionado.

[103] "Qué es y cómo aplicar el benchmarking - Crece Negocios." 10 ago.. 2015, http://www.crecenegocios.com/que-es-y-como-aplicar-el-benchmarking/. Se consultó el 14 feb.. 2017.

4. **Recolectar la información**

Una vez que se ha determinado la información que se va a recolectar se hace efectiva la recolección de ésta acudiendo a las fuentes y utilizando los métodos de recolección adecuados dependiendo del tipo de información.

Por ejemplo, si queremos recolectar información acerca del servicio al cliente ofrecido por las empresas que hemos seleccionado, podríamos contactar nosotros mismos con atención al cliente y experimentar la experiencia como clientes para tomar nota de éste, hacerle pequeñas entrevistas a sus clientes, visitar sus perfiles en las redes sociales y leer los comentarios que reciben, etc.

5. **Analizar la información**

Una vez que se ha recolectado la información se procede a analizarla comparando los aspectos de las empresas seleccionadas con los propios y con los de otras empresas, e identificando los mejores y los que también se podrían aplicar en la propia empresa.

Por ejemplo, en caso de analizar procesos de trabajo, compararíamos los procesos de trabajo de las empresas que hemos seleccionado con los nuestros y con los de otras empresas, e identificaríamos los mejores y los que nosotros también podríamos implementar en nuestra empresa teniendo en cuenta nuestros recursos y capacidades.

6. **Adaptar los mejores aspectos**

Finalmente, una vez que se ha analizado la información se procede a tomar como referencia los mejores aspectos de las empresas seleccionadas, y a adaptarlos a la propia empresa agregándoles mejoras.

Por ejemplo, una vez que hemos analizado la información e identificado las mejores características de los productos de las empresas que hemos seleccionado, las tomamos como referencia y las adaptamos a nuestros productos, tratando de superarlas y agregarles algo más que nos permita diferenciarnos.

ROI

Determinar el ROI (Return Of Investment) o también retorno de la inversión es vital para poder estimar la viabilidad de nuestra actividad de negocio. Si consideramos este concepto dentro del desarrollo de una app móvil o negocio móvil debemos conisderar con especial atención los “pros” y los “contras” del proyecto como inversión. Después de haber analizado la competencia de nuestro mercado, planteado nuestras fortalezas, oportunidades, amenazas, debilidades e identificado todos las cuestiones de carácter estratégico de nuestro modelo de negocio mediante el Business Canvas Model solo nos falta identificar nuestro ROI para poder afirmar que tenemos muy clara la viabilidad del proyecto.

Viabilidad de una aplicación móvil

A nivel de planificación financiera y contable existen multitud de herramientas o estrategias para realizar estimaciones que nos ayuden a confirmar la viabilidad financiera de cualquier inversión. Desde una visión práctica y directa vamos a enfocarnos en cómo calcular el ROI suponiendo que la inversión fuera crear una aplicación móvil.

Nuestra aplicación se posicionará en un nicho de mercado que explotará económicamente mediante una solución de negocio que resolverá un problema existente de nuestro público objetivo mediante una estrategia diferencial y mejor que nuestra competencia. A partir de este punto existen varios pasos que nos ayudarán en el proceso:

Paso 1: Definir los objetivos de la app

Sin objetivos no es posible determinar el éxito o los resultados que se esperan de nuestra app. Así pues consiste en uno de los primeros pasos que debemos conocer con claridad. Los objetivos se deben descomponer en dos categorías: la eficacia operacional de la empresa donde se va a implantar la app y la interacción producida por sus consumidores.

En muchos casos se da el problema de no contabilizar la eficacia operacional de la empresa que implantará la app (es decir la compañía que se beneficiará de los objetivos de su app). Esto supone que en el momento de realizar una estimación de beneficios producidos por la app por falta de capacidades, competencias y mala gestión de los recursos jamás se logre alcanzar el máximo potencial de retorno de la inversión.

Debemos tener una constancia muy clara en la definición de los objetivos mencionados y su alcance para poder alcanzar el ROI estimado. En el caso de la eficacia operacional de la empresa debemos centrar especial atención en las decisiones del equipo ejecutivo de la empresa a nivel de dirección puesto que serán los principales responsables de una buena o

mala gestión de los recursos y del valor activo que nuestra app pueda alcanzar. Si este paso no está claramente acotado y definido resultará imposible invertir fondos en el siguiente paso, los costes de desarrollo.

Paso 2: Costes de desarrollo

Es bastante evidente la importancia de este paso dentro de nuestro cálculo de ROI. Aún así existen algunos detalles que no debemos olvidar. Por un lado deberemos evitar superar el presupuesto general que hemos estimado y por otro lado deberemos medir nuestros gastos contra todos los Key Performance Indicators para poder obtener el ROI final.

Los costes de desarrollo es un concepto muy generalista que debemos desglosar con detalle y procurar no descuidar alguna partida de vital importancia. Los principales costes de desarrollo son: costes fijos y variables de nuestra actividad empresarial (cuotas de seguridad social, suministros, oficina, etc.), costes de diseño, desarrollo, implementación, marketing (campañas y publicidad), distribución, actualizaciones y mantenimiento. Algunos de estos costes son variables en el tiempo y pueden dejar de existir o aparecer en un momento específico de la vida útil de nuestra app.

Paso 3: Identificar nuestros Key Performance Indicators KPIs

El tercer paso consiste en identificar cuáles de los KPIs de usuario y de negocio determinarán el éxito de nuestra app como negocio. No todos los KPIs que existen pueden ser de relevancia para nuestra app, así que es vital reconocer cuáles lo serán. Obviamente irán ligados a los objetivos de negocio planteados en el paso 1. Algunos KPIs que podrían responder a esos objetivos de negocio son el volumen de ventas, la fidelización de los clientes, el registro completo de datos de usuario, etc...

Hemos indicado que los objetivos de app se descomponen en 2: el comportamiento de nuestros clientes y el rendimiento operacional de la empresa. En cada caso podemos asociar KPIs diferentes, por ejemplo en el comportamiento de clientes nos interesa conocer porqué los usuarios dejan de usar la app y la desinstalan o porqué se les retiene y la mantienen instalada. En cambio con respecto al rendimiento operacional de la empresa nos puede interesar medir si existe un aumento de ventas via cross selling[104], up selling[105], una bajada de costes de mantenimiento o bien menos costes operacionales gracias a nuestra app.

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

Paso 4: Medir nuestro KPIs contra nuestro costes de desarrollo

Ahora que ya conocemos todos los componentes necesarios podemos calcular nuestro ROI. Para poder hacerlo de forma eficaz es recomendable que hagamos una estimación a varios años, normalmente la vida útil de nuestra app o al menos el tiempo que desearíamos mantenerla y actualizarla.

El cálculo del ROI para una App es el siguiente:

BPA = Beneficio Potencial Anual
COE = Costes Operacionales de Empresa
CD = Costes de Desarrollo
CMA = Costes de Mantenimiento Anual
AU = Años útiles

ROI = ((BPA x AU) - (COE)) / ((CD + (CMA x AU)) - COE)

Todas las acciones y conceptos que se han explicado hasta ahora están relacionadas con el trabajo interno de la empresa o proyecto. El siguiente concepto está relacionados con las acciones a realizar fuera del proceso de producción. Éste tienen más que ver con la forma en la que se puede conseguir financiación o contactos:

Pitch deck

El pitch deck es una presentación que sirve para vender un proyecto a un inversor y además ayuda a sintetizar las ideas clave a todo el equipo.

Los puntos que se deben incluir en el pitch deck son:

1. **CONCEPTO**
   Es muy importante que desde el primer momento se deje claro qué es lo que se va a hacer, incluso usando algunos análogos que ayuden a clarificar el concepto, estilo “somos X para Y” o “somos al mercado X lo que Paypal al eCommerce”. Incluirlo al principio ayuda a entender claramente la idea conceptual del producto o servicio.

2. **PROBLEMA**
   En este punto se debe dejar muy claro qué problema resuelve el proyecto para los clientes potenciales, ya que eso convencerá que lo que se ofrece es algo por lo que el

cliente estará dispuesto a pagar.

3. **SOLUCIÓN / PRODUCTO**
   En este punto se debe ampliar qué hace el producto o servicio, cómo soluciona el problema y qué lo hace funcionar. En esta parte se puede poner como ejemplo un caso de uso en la que el cliente resuelve la frustración que se ha presentado anteriormente.

4. **MODELO DE NEGOCIO**
   Si hasta ahora se ha presentado la existencia de un problema y la solución que ofrece el producto, en este punto se debe hablar de cómo se piensa ganar dinero resolviendo el problema.
   Es por ello que debe quedar muy claro qué es lo que se espera vender (o cómo se va a ganar dinero), la escalabilidad y el precio y cómo se espera que evolucionen las líneas de ingresos a lo largo de los próximos años.

5. **MERCADO**
   En este punto se espera que describamos cuánta gente tiene potencialmente ese problema (tamaño de mercado), si está creciendo (tendencia de mercado) y cómo es el cliente (perfil del cliente).

6. **MARKETING**
   ¿Cómo se va a conseguir captar y transformar a esos usuarios potenciales en clientes? Se debe dejar claro las estrategias para conseguir clientes (comerciales, publicidad, etc) y los vectores de crecimiento (cómo se planea que siga evolucionando el negocio o producto en las siguientes etapas).

7. **TRACCIÓN**
   Uno de los puntos más importantes si se busca inversión, y que transmite lo que se ha conseguido y lo cerca o lejos que se está de alcanzar el famoso un producto bien definido que encaje en el mercado. Pretende reflejar si se ha validado la idea con usuarios potenciales, idealmente con ventas (la única forma real de validar un modelo de negocio), así como la tendencia acumulada de captación de clientes/usuarios en el tiempo de vida del producto. Incluso se pueden mostrar reconocimientos públicos (premios, artículos sobre la empresa, muestras del apego de los usuarios, etc…).

8. **EQUIPO**
   Es una descripción de los perfiles de los principales miembros del equipo y qué aporta de diferencial al proyecto cada uno, así como cualquier experiencia relevante (por

ejemplo en el campo en el que se desarrolla el proyecto).
El ponerlo aquí o incluso antes depende en gran medida de si el equipo que se muestra es realmente un póker de ases (perfiles muy experimentados, bien balanceados con éxitos –o fracasos- previos como emprendedores) o si es su primera aventura.

9. **COMPETENCIA**
El análisis de la competencia ayuda a saber quiénes son los *stakeholders* más importantes, sus fortalezas/debilidades y deja claro que existe un mercado, y que el emprendedor lo conoce así como sus dinámicas.

10. **ROADMAP**
No sólo es importante entender qué trabajo se ha hecho hasta el momento, sino cual es la previsión para el futuro inmediato y cuáles son las fases y objetivos que se desean alcanzar (desde aspectos de negocio hasta tecnología, etc…).
A veces, si es relevante y no lo se ha mencionado con anterioridad en el apartado de "tracción", hay que hacer un apartado/diapositiva de hitos alcanzados y momento actual.

11. **ASPECTOS FINANCIEROS**
No es necesario desglosar mucho los costes, sino las líneas de ingresos, que es lo que realmente interesa al inversor (los costes lo que indican es si se sabrá ejecutarlo).
En este punto se debe mostrar los funnel de conversión actuales y cómo generan ingresos.

12. **EXIT**
En este punto se deberá explicar al inversor cómo se va a hacer crecer el valor de la empresa. Por eso es necesario haber previsto qué salida se le va a dar (¿Recompra de acciones con un notable incremento? ¿Cómo y cuánto? ¿Se quiere vender la compañía? ¿A quién y por qué?) y qué acciones se van a realizar para conseguirlo.
También se debe especificar qué inversión se busca y qué porcentaje de la compañía se está dispuesto a ceder a cambio de conseguir la inversión (lo que implica tener claro cuánto vale la empresa).

13. **USO DE LOS FONDOS**
El inversor necesita saber de forma razonablemente detallada en qué se va a invertir su dinero. La clave es tener presente que lo que quiere es hacer crecer el valor de la compañía, así que los conceptos en los que se debería usar su capital son los que a la larga generen más valor, por ejemplo: contratar 2 comerciales, fichar 3

programadores, invertir en marketing, etc… Nunca se debería buscar inversión para pagar circulante (salarios actuales, etc…) ya que para eso hay otro tipo de financiación.

14. **QUÉ TE HACE ESPECIAL**
    No es un elemento tradicional, pero es buena idea incluir una diapositiva explicando cuál es el factor diferencial de una empresa y por qué invertir en su proyecto. Su objetivo es hacer una llamada a la acción, y es clave para conseguir involucrar al inversor.

Ejemplos de pitch deck:

- Como ejemplo se puede ver el pitch deck original de **Airbnb** en 2008: Descargar aquí
- Para ver otros ejemplos de pitch deck consultar el siguiente enlace.

2.1.2. Mobile first

La filosofía *Mobile first* es un término que acuñó en 2009 Luke Wroblewski[106] (actual Director de Producto de Google y experto en diseño de interfaces) y que está explicada en su libro llamado *Mobile first*[107].

Esta filosofía defiende que a la hora de afrontar la creación de un nuevo producto digital o un diseño de interfaz multidispositivo o adaptable a diferentes tamaños de pantalla, es necesario empezar a diseñar por la pantalla de menor tamaño (la del móvil) y luego adaptar ese mismo diseño al resto de formatos.

La idea es que la adaptación progresiva a formatos más grandes se hará más fácil si se parte de la esencia de los elementos que se deben desarrollar en un dispositivo más pequeño.

Luke Wroblewski considera que se debe empezar a diseñar siempre por el móvil porque:

- **Ayuda a focalizar en definir la esencia** de un producto o interfaz. Al tener que meter todos los contenidos y servicios en una pantalla pequeña donde no sobra el espacio obliga a plantearse cuáles son las funcionalidades o elementos principales y cuáles son secundarias y cuáles son innecesarios.

[106] "LukeW | Mobile First." http://www.lukew.com/ff/entry.asp?933. Se consultó el 15 feb.. 2017.
[107] "A Book Apart, Mobile First." 18 oct.. 2011, https://abookapart.com/products/mobile-first. Se consultó el 15 feb.. 2017.

Así cuando un equipo diseña con la filosofía Mobile first el resultado final está enfocado en las tareas claves que los usuarios quieren conseguir sin elementos secundarios típicos de web de ordenador que molestan y despistan al usuario de su tarea principal.

De este modo diseñar con filosofía *First mobile* es bueno para la experiencia del usuario y también para el negocio.

- **La tecnología del móvil amplía las oportunidades** de crear un producto más innovador aprovechando toda la información que nos proporciona un smartphone y que un ordenador no puede darnos de un usuario como: geolocalización muy precisa, realidad aumentada, GPS, etc…

- **El mercado de los smartphones está creciendo** año tras año hasta llegar a superar al pc como dispositivo desde el que se accede a internet[108]. Por lo tanto crear un producto o diseño pensado primero en móvil es dar prioridad a la mayor parte de usuarios potenciales que podrían acceder a él.

2.1.3. Lean startup

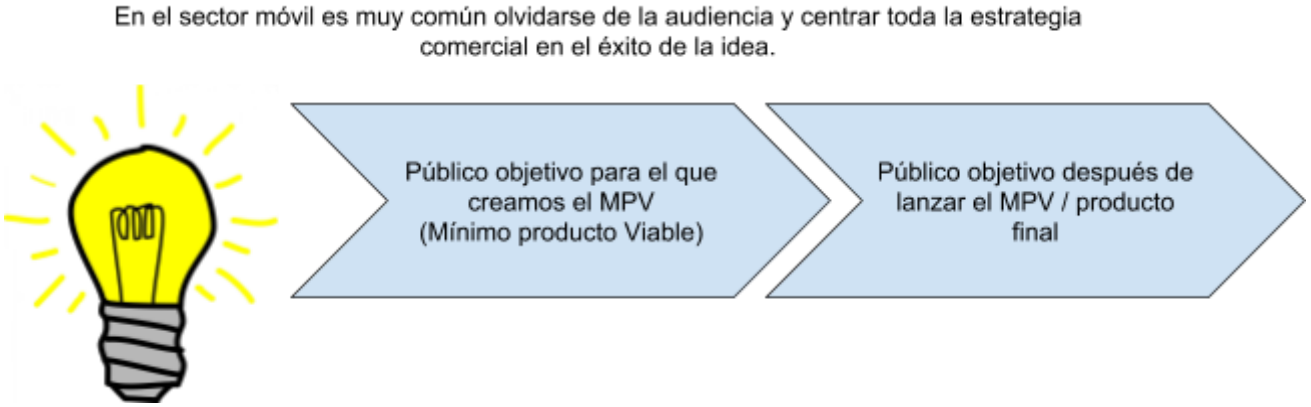
Lean Startup es una metodología desarrollada en 2008 por Eric Ries[109] para abordar el lanzamiento de negocios y productos que se basa en un enfoque obsesivo con la respuesta del cliente en vez de en el producto. La idea es mostrar el producto al cliente lo antes posible (aunque el producto esté en una fase muy temprana de definición) de manera que se obtiene un feedback u opinión del cliente con respecto a ese producto. La reacción del cliente sirve para confirmar o desechar una o varias hipótesis (a aplicar en el producto) a modo de experimento, rectificar estas hipótesis y volver a validarlas con el usuario hasta que la respuesta sea positiva y entonces aplicar estas hipótesis al producto final con la seguridad de que el cliente las ha confirmado.

Para conseguir validar nuestro aprendizaje del cliente es fundamental actuar con rapidez y no esperar a tener un producto perfectamente acabado, mientras antes podamos testear nuestras hipótesis con clientes de verdad, antes sabremos si estamos acertando o conviene rectificar.

De esta manera nace el concepto de PMV (producto mínimo viable) que no es más que salir con una versión lo más sencilla posible del producto que funcione correctamente y haga lo indispensable que

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

debe hacer. De esta manera es posible aprender de la experiencia real de los usuarios con el producto en funcionamiento e ir añadiendo nuevas funcionalidades o servicios paso a paso (siempre validado por una respuesta positiva de los usuarios).



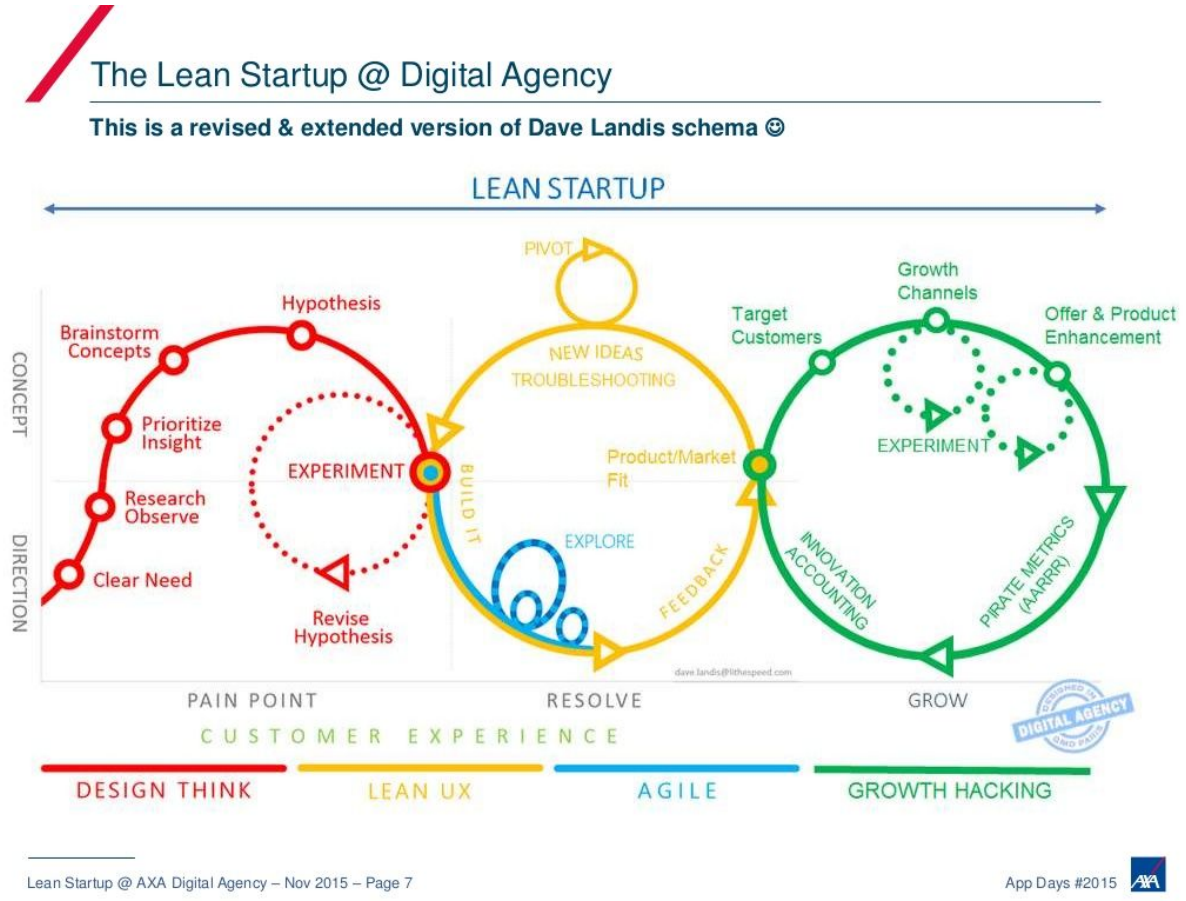
[DIBUJO] De la idea al Producto mínimo viable

Esto choca directamente con el funcionamiento tradicional del ciclo de desarrollo de productos, en el que el orden correcto pasaba por todas las fases de creación del producto hasta finalizar su desarrollo con un producto completo para finalmente lanzarlo y esperar haber acertado en los planteamientos.

Esta forma de trabajar reduce en gran medida los riesgos y los gastos de lanzar un producto totalmente finalizado al mercado ya que desde el primer momento estamos trabajando con usuarios reales obteniendo un conocimiento del negocio que de otra forma sería imposible.

El punto fundamental al que nos referimos cuando hablamos de metodología Lean Startup es la velocidad a la que damos vueltas al proceso de idear, experimentar, medir y decidir, publicar y vuelta a empezar en un bucle sin fin buscando una mejora y evolución constante.

El siguiente gráfico explica todas las fases y metodologías de desarrollo que engloba el Lean Startup:



[GRÁFICO]. Explicación gráfica del Lean Startup. Recuperado de: AXA Digital Agency[110].

Design thinking

Es una metodología para generar ideas innovadoras que centra su eficacia en entender y dar solución a las necesidades reales de los usuarios[111].

Esta metodología proviene de la metodología que tradicionalmente se ha usado en el diseño de producto. De ahí el “design thinking” que conceptualmente se traduciría en “pensar como un diseñador”. El diseñador de producto crea y diseña pensando siempre en los problemas de las personas, crea diferentes prototipos y los prueba con personas reales para comprobar que éstos se adaptan realmente a sus necesidades. Si es necesario hace modificaciones volviendo a testear hasta que obtiene un producto que satisfaga a las personas que lo van a tener que utilizar.

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

Aplicado esta metodología para la creación o diseño de cualquier servicio o producto se deben realizar las 5 fases que componen la metodología *Design thinking*:

1. **Empatizar con el usuario**
   Adquiriendo los conocimientos básicos sobre las personas o usuarios que van a utilizar el producto o servicio y comprendiendo la situación o el problema que afrontan. Por lo tanto, pretende ponerse en la piel del usuario mediante la observación y estudio de éste.

2. **Definición**
   Durante la etapa de definición, se deberá cribar la información recopilada durante la fase de empatía y quedarnos con lo que realmente aporta valor. Se identificarán problemas cuyas soluciones serán clave para la obtención de un resultado innovador.

3. **Ideas**
   La lluvia de ideas (reunión donde el objetivo es generar una gran variedad de ideas diferentes) se hace siempre con un equipo multidisciplinario que ayudará a que las ideas sean más creativas. Esta etapa tiene como objetivo la generación de un sinfín de opciones. No hay que quedarse con la primera idea generada. En esta fase, las actividades favorecen el pensamiento expansivo y se deben eliminar los juicios de valor.

4. **Prototipar**
   En la etapa de prototipado convertimos las ideas en realidad. De todas las ideas planteadas se deberán escoger de forma objetiva las ideas más prometedoras y realizar prototipos rápidos (pueden ser desde hechos en papel hasta algo más trabajado como imágenes estáticas enlazadas unas con otras) que nos ayuden a validar la idea con usuarios reales. Construir prototipos hace las ideas palpables y ayuda a visualizar posibles soluciones, poniendo de manifiesto elementos que se deben mejorar o refinar antes de llegar al resultado final.

5. **Testear**
   Durante la fase de testeo es necesario dejar que los usuarios prueben los prototipos. Esta fase es muy importante y ayudará a identificar mejoras significativas, fallos a resolver o posibles carencias. Durante esta fase evolucionaremos la idea hasta convertirla en la solución más adecuada.

Algunas de las técnicas que se utilizan en la metodología de Design thinking son:

1. **Entrevistas**
2. **Storyboards**
3. **Conocer el ciclo de vida del cliente (Customer Journey)**

4. **Focus Groups**

1. **Entrevistas**
   La entrevista es un paso importante del que hay que dejar constancia escrita o grabada. Idealmente deberían realizarla 2 personas. Una pregunta y la otra toma apuntes. Si no puede ser así, se puede pedir consentimiento al usuario a entrevistar para grabar la entrevista. Algunos consejos para que la entrevista sea de utilidad y lo más objetiva posible:

   a. Pregunta de forma neutral, ya que si demuestras tu opinión sobre algo, el usuario puede entender que hay respuestas correctas e incorrectas.

   b. Presta atención al lenguaje no verbal y no intentes llenar los silencios. Esto hará que el usuario se vea obligado a explicarse más o a reflexionar para profundizar en una respuesta.

   c. No sugieras posibles respuestas, ni preguntes cosas que se puedan responder con monosílabos. Necesitamos que los usuarios expliquen sus experiencias.

   d. Pregunta cosas concretas, pide que te describa experiencias que haya vivido, y profundiza en las respuestas preguntando el porqué.

2. **Storyboards**

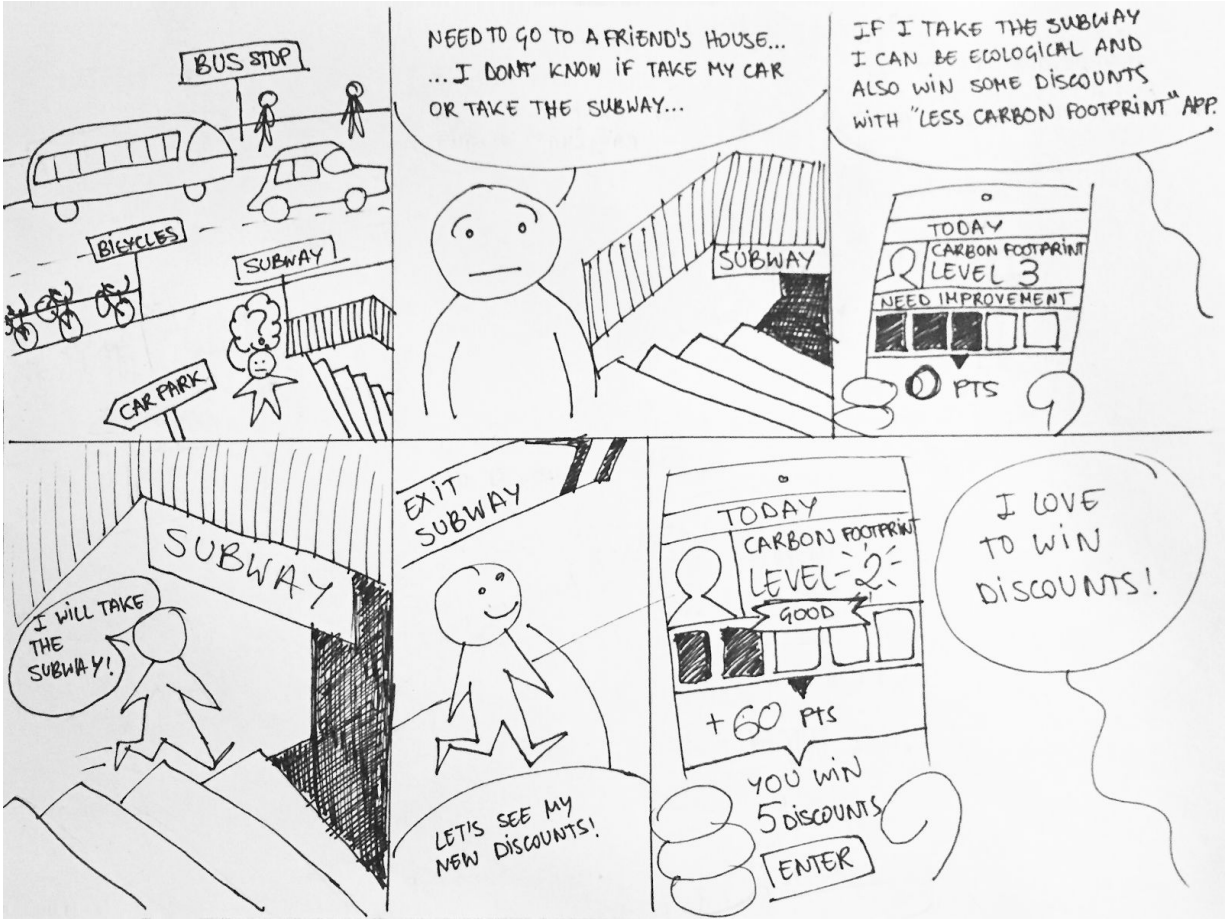
   Esta técnica que viene de la tradición cinematográfica y de animación consiste en definir las distintas situaciones y acciones que debe desarrollar un usuario mientras usa el producto o servicio y plasmarlas de forma gráfica mediante viñetas que ayudarán a entender y a evaluar la experiencia.

   Los storyboards tienen varias utilidades:

   - Hacen que todo el equipo que trabaja en el planteamiento del producto entienda de igual manera lo que se está planteando para que no haya malentendidos.
   - Ayuda a empatizar con el usuario al crear una secuencia gráfica de la experiencia de usuario.
   - Ayuda a definir y focalizarse en los puntos clave del producto y a mostrar la relación que éste tiene con la experiencia final del usuario.

Un storyboard debe ocupar una página y ser muy resumido (5-6 viñetas).

En la primera viñeta se debe representar la situación y el ambiente en la que se encuentra el usuario. En las siguientes se debe explicar el problema y aportar una solución hasta que en la última viñeta debe quedar plasmada la satisfacción del usuario usando el producto.



[DIBUJO]. Storyboard de la experiencia de un usuario usando una app ficticia “Less Carbon Footprint”. Recuperado de: Codiwans[112].

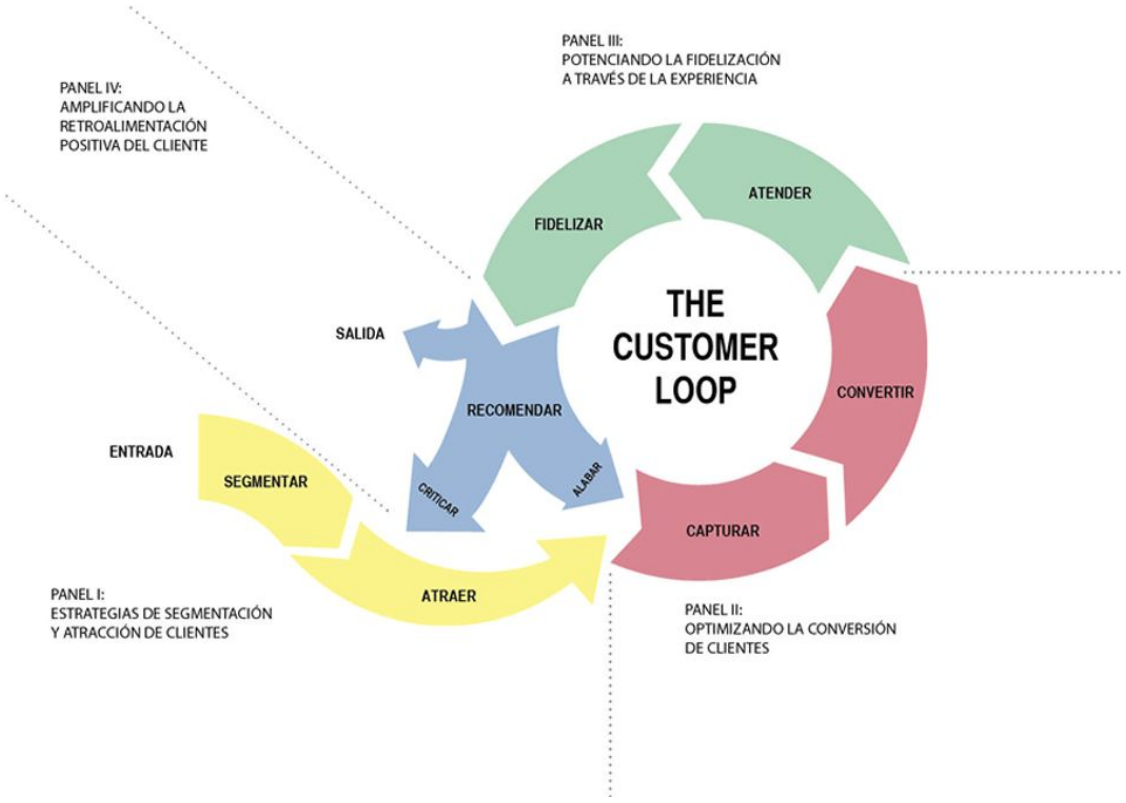
3. Customer Journey o Customer Loop

Muestra el camino conceptual que seguirán los usuarios en la experiencia. La buena marcha de una empresa, proyecto o servicio viene determinada en gran medida por la relación con sus clientes o usuarios. Conocer, analizar y aprovechar el ciclo de vida de éstos es fundamental para que todos los procesos funcionen de manera óptima.

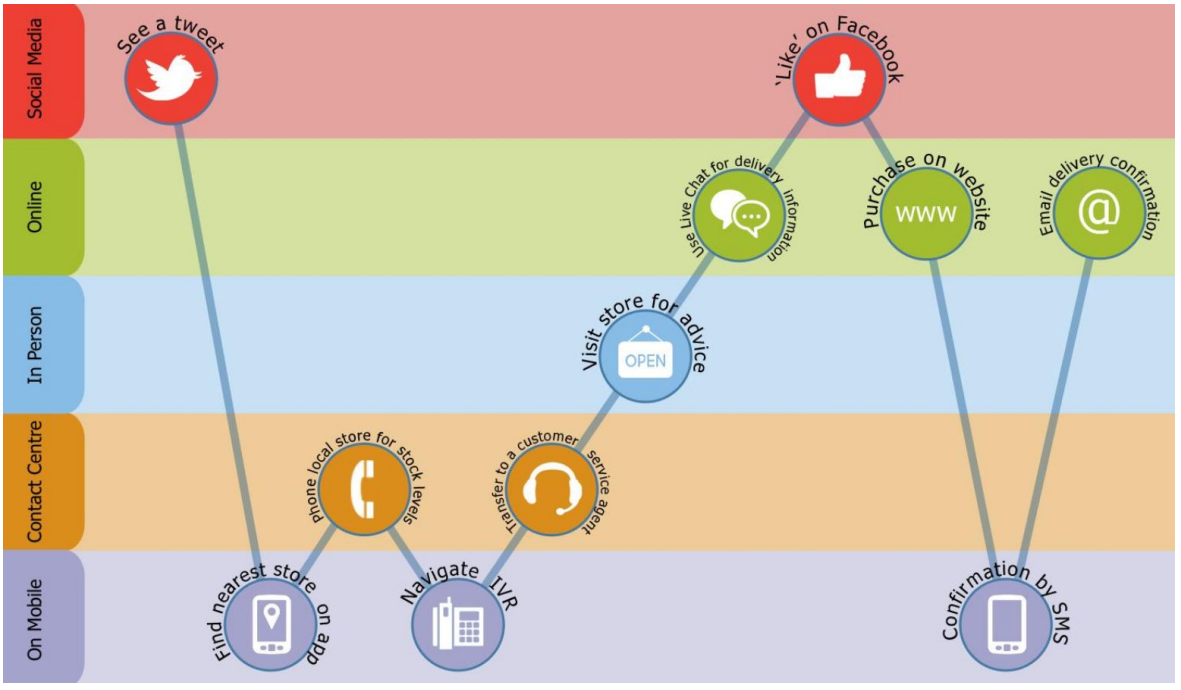
1. Describe el entorno.

[112] "Codiwans – Desarrollo de negocio para móviles. Creación de apps y ...." https://codiwans.com/. Se consultó el 16 feb.. 2017.

2. Describe la interacción.
3. Describe la fase del embudo de conversión (*conversion funnel*).
4. Propone formas de mejorar la experiencia.



[GRÁFICO]. Ciclo de vida de un cliente digital. Fuente: http://www.relacioncliente.es/.



[GRÁFICO] Mapa de la experiencia del cliente elaborado por ephlux.com

Como se puede apreciar en un cliente digital siempre se intenta que el ciclo de vida sea un loop constante donde no se pierda al cliente una vez haya sido monetizado sino que se retenga.

En el gráfico superior se pueden apreciar las fases del ciclo de vida del cliente[113]:

- **Estrategias de segmentación y atracción de clientes.**

  El primer paso en el ciclo de vida del cliente es la definición del mismo, la detección de nuestros potenciales clientes y las técnicas para conseguir que pasen a formar parte de la cartera.
  Es el momento en el que los usuarios potenciales descubren la existencia del producto o servicio, por diversas razones se sienten atraïdos por él y finalmente toman la decisión de acceder.
  Desde el punto de vista del marketing nos encontramos en la fase de adquisición de usuarios. Esta fase es muy delicada y debe ser tratada con suma importancia porque los usuarios en este punto tendrán las expectativas ligadas al mensaje comercial, imagen y funcionalidades prometidas en las campañas de marketing y canales de distribución.
  Si se consigue que la experiencia del usuario en esta fase sea buena el usuario avanzará a la siguiente fase del customer journey.

  En el apartado de Adquisición se amplían las técnicas utilizadas para segmentar y atraer clientes.

- **Optimización de la conversión de leads[114] a clientes.**

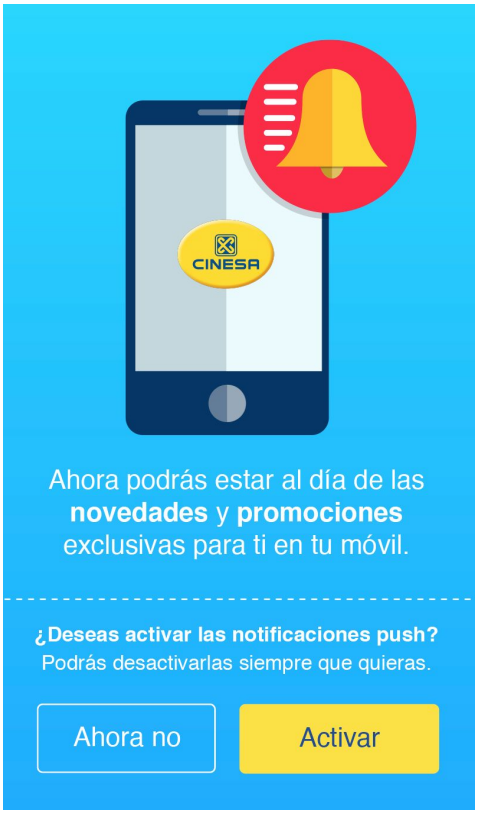
  Una vez que conocemos nuestro público objetivo y hemos conseguido atraerles, el siguiente paso es transformarle en cliente y traducir nuestras acciones a ventas. A la acción de compra del cliente en marketing se le denomina con el concepto *conversión*. Un usuario ha sido *convertido* cuando ha realizado una compra. Y las compras se denominan *conversiones*.

113

[114] Anglicismo que hace referencia a la persona o compañía que ha demostrado interés en el producto o servicio de la marca, mostrando dicho interés a través de una solicitud de información adicional o contactando con atención al cliente. También es denominado cliente potencial.

Una de las estrategias a seguir en este paso para que el cliente se sienta arropado en su llegada a la experiencia con el producto y facilitarle el paso a la conversión es el ***onboarding* (incorporación en español)**:

> El *onboarding* es el término con el que se describe el sistema de ayudas y consejos que se ofrece a un usuario que utiliza por primera vez un servicio o producto para que éste realice los primeros pasos de su experiencia de forma fácil y satisfactoria.
> En función del tipo de experiencia se utilizan diferentes recursos de onboarding: tutoriales ocultos, trucos o consejos, mensajes personalizados al usuario, indicadores visuales que marcan el camino a seguir.
> Se consideran buenos recursos de onboarding aquellos que no son intrusivos y que se mezclan de forma casi mimética con el *customer journey*. Al utilizar recursos de *onboarding* se agiliza el aprendizaje de las mecánicas principales que permiten al usuario empezar a disfrutar de la experiencia.



[DIBUJO]. Onboarding en la app de Cinesa. Recuperado de: Codiwans[115].

[115] "Codiwans – Desarrollo de negocio para móviles. Creación de apps y ...." https://codiwans.com/. Se consultó el 16 feb.. 2017.

En el apartado de Retención se amplían las técnicas utilizadas para retener a usuarios con el objetivo de acabar transformarlos en clientes (consultar el apartado de Monetización).

- **Potenciación de la fidelización a través de la experiencia.**

  Una buena experiencia durante todo el proceso de uso del producto o servicio es indispensable a la hora de fidelizar a un cliente que ya ha usado el servicio.

  En este punto, tener un buen servicio de atención al público es muy importante porque cuando se tiene la oportunidad de atender a un cliente por un problema o necesidad es un momento crítico para convertir una incidencia en un cliente satisfecho, que valorará positivamente el servicio en sus siguientes decisiones de compra.

  En el apartado de Retención se amplían las técnicas utilizadas para fidelizar a los clientes.

- **Amplificación de la retroalimentación positiva del cliente.**

  El ciclo de vida del cliente se centra en la escucha activa, el boca a boca y el feedback con el usuario, tanto en su círculo cercano como a través de redes sociales.

  El concepto “The Customer Loop” permite a las empresas tener una visión del ciclo de vida del cliente, y establecer puntos de mejora de la experiencia y optimizaciones que maximicen el gasto que el cliente hará en todo su ciclo de vida (la rentabilidad del cliente). A este concepto se le llama Customer Life Time Value (consultar apartado de KPIs de negocio).

  En el apartado de Retención: Gestionar y mejorar la reputación de marca se amplían las técnicas utilizadas para conseguir un buen feedback del cliente.

4. Focus groups

El focus group (o grupo focal) es un método o técnica de estudio que tiene como objetivo recolectar la información necesaria para una investigación. Su metodología consiste en reunir a un pequeño grupo de personas (generalmente de 6 a 12) más un moderador que será el

encargado de hacer las preguntas y dirigir el encuentro con el fin de saber información relevante sobre el público objetivo (o clientes o usuarios) del producto y generar una discusión en torno a el objeto de estudio (un producto, servicio, idea, publicidad, etc)[116].

Esta técnica se suele realizar en una sala amplia y cómoda, de modo que los participantes se sientan relajados y sus respuestas sean auténticas; y se suele realizar en un ambiente tranquilo, pero algo informal, de modo que los participantes se sientan estimulados a participar.

Otras características del focus group es que éste suele durar entre 1 a 2 horas, se suele pagar una pequeña suma de dinero u obsequiar de alguna forma a los participantes por su asistencia, se suele grabar la sesión para poder analizarla posteriormente y, en caso de contar con las instalaciones adecuadas, la sesión es observada por los investigadores a través de un vidrio unidireccional (puesto que en la sala sólo se encuentra el moderador con los participantes y en ocasiones un asistente que grava o transcribe la sesión).

Un ejemplo del uso de esta técnica podría consistir en convocar un pequeño grupo de consumidores que se encuentren dentro de nuestro público objetivo, y hacerles probar o darles para que examinen un nuevo producto (o servicio o funcionalidad de una app), observar sus comportamientos y reacciones ante el nuevo producto y, posteriormente, pedirles su opinión, sugerencias y comentarios, y hacerle las preguntas que nos permitan determinar la factibilidad de lanzar el nuevo producto al mercado.

Lean UX

La metodología Lean UX es aplicar los principios del Lean Startup a la hora de diseñar la experiencia de usuario. Prestando especial atención a lo que reclama el usuario final y no tanto al proceso tradicional donde el usuario veía el producto o servicio al final del proceso. A la hora de aplicar el Lean UX es necesario tener en cuenta una amplia gama de factores que pueden contribuir a modificar por completo la experiencia de usuario: contexto de negocios, diseño, tecnología, psicología, comunicación y etnografía.

Las fases de aplicación del Lean UX son:

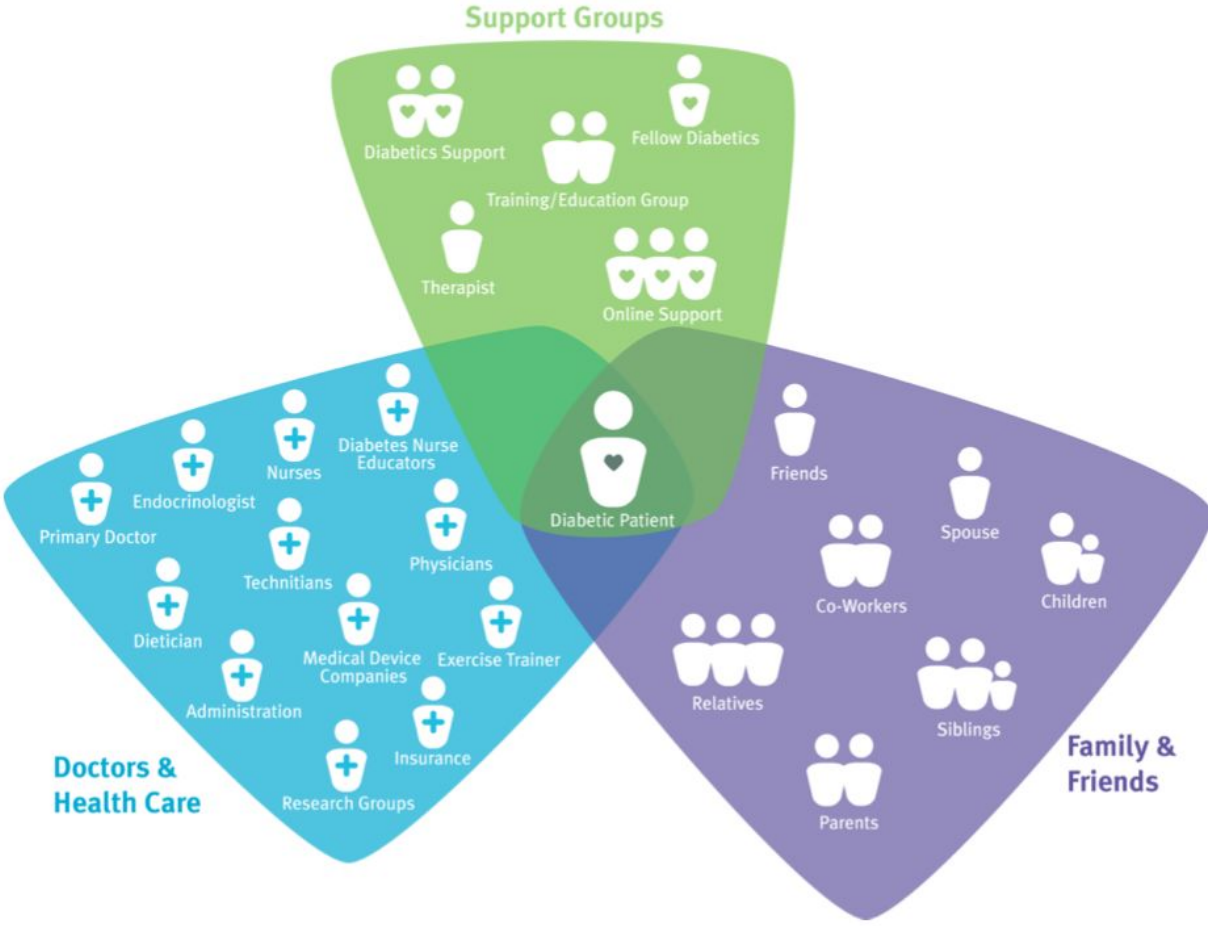
1. **Fase inicial de definición del producto:**
   Se realiza un brainstorming (lluvia de ideas) sobre el producto y cómo ejecutar el proyecto al

[116] "Focus group - Crece Negocios." http://www.crecenegocios.com/focus-group/. Se consultó el 18 feb.. 2017.

más alto nivel con todos los *stakeholders*[117] (personas u organizaciones involucradas en el proyecto) necesarios. Esto puede resultar en un plan de lanzamiento del proyecto, un canvas lean y algunos mapas de concepto y mockups iniciales que deberán ser adaptados según el estudio del usuario que se realizará a continuación.

Ejemplo de mapa de las partes interesadas

Las partes interesadas (*stakeholders*) son todo el grupo de personas que se ven afectadas por el negocio. El mapa de las partes interesadas es una herramienta que puede ayudar a un profesional de marketing a pensar en diferentes estrategias para alcanzar el interés de las diferentes partes y aumentar la calidad del servicio y la cantidad de usuarios.



[Dibujo] Mapa de las partes interesadas elaborado por doctordisruption.com

2. **Fase de investigación:**
   El equipo ajusta las hipótesis y rellena los huecos vacíos por falta de conocimiento de su

[117] "Stakeholder - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Stakeholder. Se consultó el 18 feb.. 2017.

público objetivo. Esta etapa varía basándose en la complejidad del producto, los tiempos, los recursos, el nivel de conocimiento existente y muchos otros factores. Es bueno basarse en análisis de mercado y encuestas de conducta de clientes. En caso de que no sea un lanzamiento de un nuevo producto y se trate de un producto existente también se deberán revisar las analíticas, heurísticas[118], contenido, contexto del producto y los tests con usuarios reales.

3. **Fase de análisis:**
   En esta fase los datos recogidos del producto suponen la base para realizar todos los elementos que ayudarán en este proceso (storyboards, customer journey, mapas mentales, sketches, diagramas). En este punto, la definición de producto, las prioridades del producto y el plan de producto han sido definidos y están listos para unos entregables de diseño más formales.

4. **Fase de diseño:**
   En esta fase se genera la documentación más común que incluye sketches, mockups, wireframes, prototipos, diagramas de flujo de tareas y especificaciones de diseño. Esta documentación se basa en los resultados de las fases anteriores.

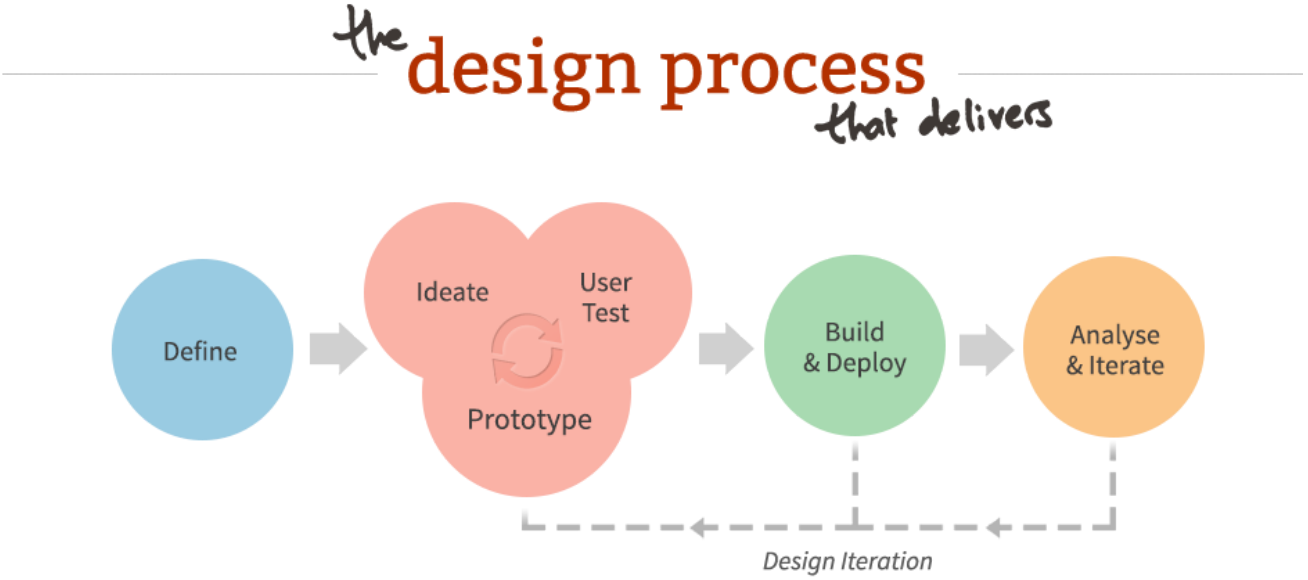
5. **Fase de implementación:**
   Durante esta fase, el código y los recursos de diseño son ensamblados para crear un producto que siga las especificaciones de diseño de producto.

6. **Fase de lanzamiento del producto real:**
   Una vez se ha realizado el lanzamiento del producto real, los datos de feedback como tickets de soporte, reportes de errores y otras analíticas (ver el apartado de Análisis de datos) se deben seguir analizando y monitorizando en forma de analíticas e informes para continuar mejorando el producto en las subsiguientes acciones o actualizaciones de éste y así asegurarse que funcione.

7. **Fase de mejora de producto contínua:**
   Una vez se lanza el producto o servicio es cuando se inicia una fase que no tendrá fin durante la vida del producto: la fase de mantenimiento y mejora contínua. Una mejora de producto

[118] La capacidad heurística es un rasgo característico de los humanos que puede describirse como el arte y la ciencia del descubrimiento y de la invención o de resolver problemas mediante la creatividad y el pensamiento lateral o pensamiento divergente.

contínua y guiada por datos se consigue mediante la medición y la interacción de la oferta en producción, usando paneles de rendimiento y analíticas.



[DIBUJO]. Fases del proceso de diseño con metodología Lean UX. Recuperado de: Ali Adair[119].

Metodologías Ágiles

La gestión ágil de proyectos o Agile Project Management es un conjunto de metodologías para el desarrollo de proyectos que precisan de una especial rapidez y flexibilidad en su proceso. En muchas ocasiones son proyectos relacionados con el desarrollo de software o el mundo de internet.

Diferencia entre Metodologías Ágiles y Lean Startup

Las metodologías tradicionales funcionan muy bien en proyectos donde el problema es conocido y la solución al mismo está bien definida. En este entorno es fácil analizar, diseñar y ejecutar una solución, pero totalmente opuesto al entorno de una startup.

Una startup, por definición, es una organización temporal se mueve en un entorno de extrema incertidumbre buscando un modelo de negocio replicable y escalable.

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

Una startup que siga el enfoque Lean, plantea una serie de hipótesis sobre un problema y realiza muchos experimentos con distintas maneras de resolverlo. En resumen, tenemos un entorno muy cambiante donde no está claro el problema a solucionar, ni la forma de hacerlo. En este entorno son claramente más eficaces las metodologías ágiles ya que éstas incorporan mecanismos de gestión del cambio que implican un menor esfuerzo[120].

Por lo tanto, lo que debemos tener claro es que:

- Los principios Lean Startup se encargan de “qué” construir.
- Las metodologías ágiles se encargan de “cómo” hacerlo.

Ejemplos de metodologías Ágiles

Uno de los principales focos de aplicación de las metodologías ágiles son los proyectos tecnológicos. Cada una de ellas tiene sus fortalezas y sus debilidades, pero no son excluyentes. En cada proyecto podemos adoptar una, o varias, en función de las características del propio proyecto y del equipo.

Entre las metodologías ágiles más usadas se encuentran:

- **Scrum:**
  Scrum es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto:

  Se realizan **entregas parciales y regulares** del producto final, priorizadas por **el beneficio que aportan al cliente y el menor coste de desarrollo**. Por ello, Scrum está especialmente indicado para proyectos en entornos complejos, donde se necesita obtener resultados pronto, donde los requisitos son cambiantes o poco definidos, donde la innovación, la competitividad, la flexibilidad y la productividad son fundamentales.

  Scrum también se utiliza para **resolver situaciones** en que no se está entregando al cliente lo que necesita, cuando las entregas se alargan demasiado, los costes se disparan o la calidad no es aceptable, cuando se necesita capacidad de reacción ante la competencia, cuando la moral de los equipos es baja y la rotación alta, cuando es necesario identificar y solucionar

[120] "¿Qué son las metodologías ágiles? - LeanMonitor Blog." 24 jul.. 2014, http://blog.leanmonitor.com/es/que-son-las-metodologias-agiles/. Se consultó el 18 feb.. 2017.

ineficiencias sistemáticamente o cuando se quiere trabajar utilizando un proceso especializado en el desarrollo de producto.

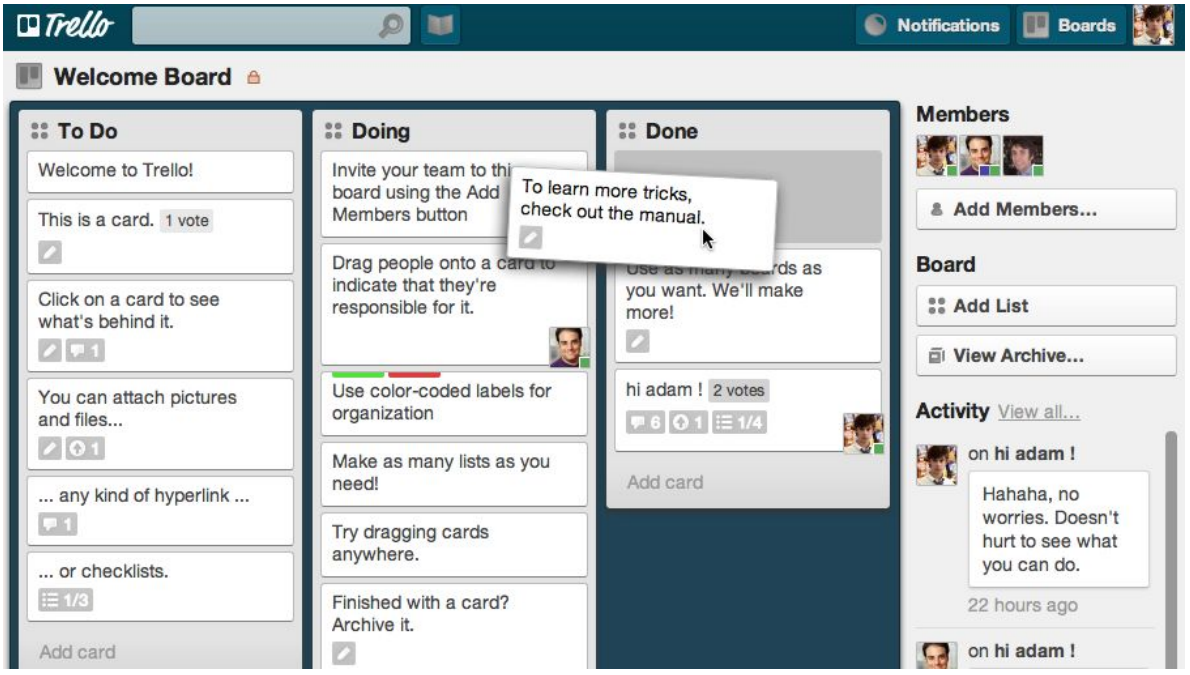
Algunos fundamentos del scrum son[121]:

- El desarrollo de los requisitos del proyecto en bloques temporales cortos y fijos (iteraciones de un mes natural y hasta de dos semanas, si así se necesita).
- La priorización de los requisitos por valor para el cliente y coste de desarrollo en cada iteración.
- El control del proyecto. Por un lado, al final de cada iteración se demuestra al cliente el resultado real obtenido, de manera que pueda tomar las decisiones necesarias en función de lo que observa y del contexto del proyecto en ese momento. Por otro lado, el equipo se sincroniza diariamente y realiza las adaptaciones necesarias.
- La potenciación del equipo, que se compromete a entregar unos requisitos y para ello se le otorga la autoridad necesaria para organizar su trabajo.
- La sistematización de la colaboración y la comunicación tanto entre el equipo y con el cliente.
- La limitación de tiempo dedicado a las tareas del proyecto, para ayudar a la toma de decisiones y conseguir resultados.

- **Kanban**
  Se basa en una idea muy simple. Ésta es que el trabajo en curso (Work In Progress, WIP) debería limitarse y sólo deberíamos empezar con algo nuevo cuando un bloque de trabajo anterior haya sido entregado o ha pasado a otra función posterior de la cadena.
  El trabajo se divide en partes, normalmente cada una de esas partes se escribe en un post-it y se pega en una pizarra. Los post-it suelen tener información variada, si bien, aparte de la descripción, debieran tener la estimación de la duración de la tarea y nombres de las personas implicadas.

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

La pizarra tiene tantas columnas como estados por los que puede pasar la tarea (ejemplo, en espera de ser desarrollada, en análisis, en diseño, etc.)



[FIGURA]. Captura de un tablero Kanban en la app Trello. Recuperado de Blog “Un informático por la vida"[122].

Growth hacking

El growth hacking es una táctica de marketing para hacer crecer un negocio, generalmente en usuarios, con recursos económicos limitados.
Los Growth Hackers se centran en alternativas de bajo coste e innovadoras con respecto a la los métodos tradicionales, es decir, utilizan las redes sociales y contenidos virales en lugar de la compra de publicidad a través de medios más tradicionales, como la radio, prensa y televisión. El Growth Hacking permite el lanzamiento de algo "básico" dando prioridad al crecimiento y dejando en segundo plano el presupuesto[123].

Algunas de las técnicas comúnmente utilizadas de Growth Hacking son SEO, ASO, content marketing, SMM, SEM o estrategias pull, entre otros.

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

Aunque en el Growth hacking la imaginación e innovación tienen un papel muy importante y muchas empresas lo han usado para crecer o publicitar sus productos.

Casos de éxito de Growth hacking

Son muchas las startups, ahora convertidas en potentes compañías, que empezaron utilizando tácticas de growth hacking. Muchas veces se trata de hacer marketing dentro del producto –donde no cuesta dinero– en lugar de hacerlo fuera de este.

- **Twitter**
  La estrategia de Twitter para crecer en usuarios es un ejemplo de growth hacking. En lugar de hacer publicidad para atraer a quienes no conocían la red se centró en su plataforma. En cada perfil colocó una caja con usuarios recomendados para que la gente siguiera a más gente y así creciera la actividad en el site. Estos usuarios, contentos con el servicio, pues lo han empezado a usar asiduamente, animan a otras personas de fuera a apuntarse. Así, Twitter, sin hacer apenas marketing externo creció exponencialmente.

- **AirBnb**
  El éxito de la estrategia de AirBnB fue utilizar el éxito de Craiglist (un directorio de anuncios clasificados online). De esta forma, cuando alguien publicaba un alojamiento en Airbnb podía publicar un enlace a su anuncio de Airbnb, de forma automática, directamente en Craiglist para multiplicar su alcance.

  Gracias a esta idea consiguió una multitud de visitas desde Craiglist hacia la web de Airbnb.

  Esta idea no fue fácil de ejecutar, ya que Craiglist no dispone de API para uso público y los ingenieros de Airbnb tuvieron que buscar brechas en el código de Craiglist y también lagunas legales para poder ejecutarla.

  El caso de Airbnb y craiglist es un claro ejemplo de la filosofía del growth hacking y sus diferencias con el marketing más tradicional.

  Airbnb utilizó su propio producto como una herramienta de distribución y utilizó Craiglist porque entendió que su público objetivo estaba allí. Fueron innovadores utilizando esa plataforma, fueron los primeros y tuvieron éxito.

- **Dropbox**
  Dropbox utiliza varias técnicas como la ampliación del espacio de almacenamiento en la nube con cada nuevo amigo que el usuario de Dropbox trae a la plataforma. También comenzó a ofrecer almacenamiento extra a los usuarios que siguieran su perfil en Twitter o Facebook o

publicasen una recomendación de instalación en esas mismas redes sociales a todos sus contactos.

- **Apple**
  Apple incluyó automáticamente el “Enviado desde mi iPhone” en todos los emails que se enviaban desde uno de sus terminales haciendo que el iPhone estuviera muy presente en la mente o de forma subliminal de toda la gente que recibía un e-mail de alguien que tenía iphone.

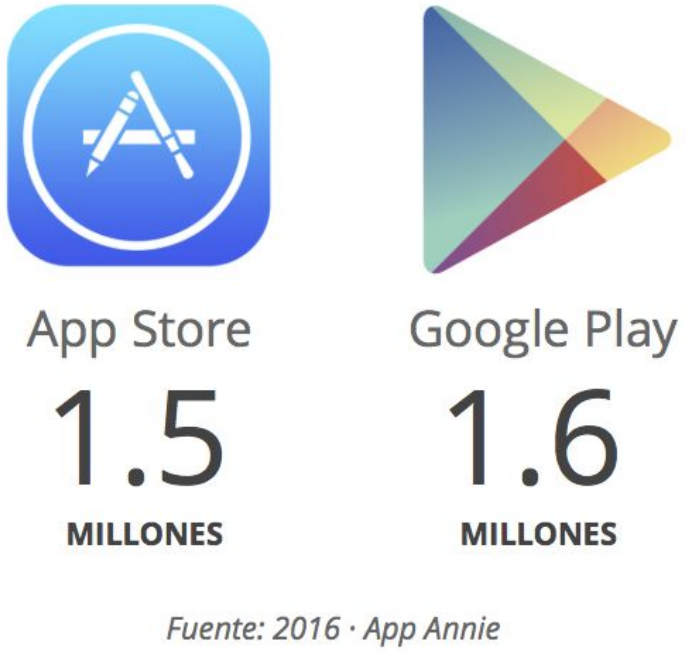
2.2. Marketing móvil

2.2.1. Visión general

A nivel global debemos considerar que el mercado de las aplicaciones móviles es un mercado que juega con unas cifras que han crecido exponencialmente desde sus inicios. No debemos olvidar en ningún momento la proporción en cuestión de números que se barajan.

A diario se publican miles de nuevas apps en las tiendas y muchas de esas apps quedan abandonadas o se descargan una primera vez pero luego los usuarios nunca las vuelven a utilizar o las desinstalan.

Por esta razón, es de vital importancia tener un buen producto y una buena estrategia de marketing y de posicionamiento de producto respecto a toda esta competencia tan agresiva muy común en el sector de las apps.



[DIBUJO] Apps publicadas en cada Marketplace. Recuperado de Codiwans.com

El mercado de la APPS en España y ocasionalmente a nivel global se encuentra dividido principalmente por dos de las principales compañías del sector: Apple y Google. El reparto de la cuota de share es un valor interesante para identificar la ubicación de nuestro público objetivo. En ocasiones muchos dan por supuesto que el público objetivo de su App se encuentra en Google Play por ser la plataforma mayoritaria, pero en multitud de ocasiones descubriremos que esta presunción puede resultar contraproducente.

[DIBUJO] Cuota de mercado *share* local VS global . Recuperado de Codiwans.com

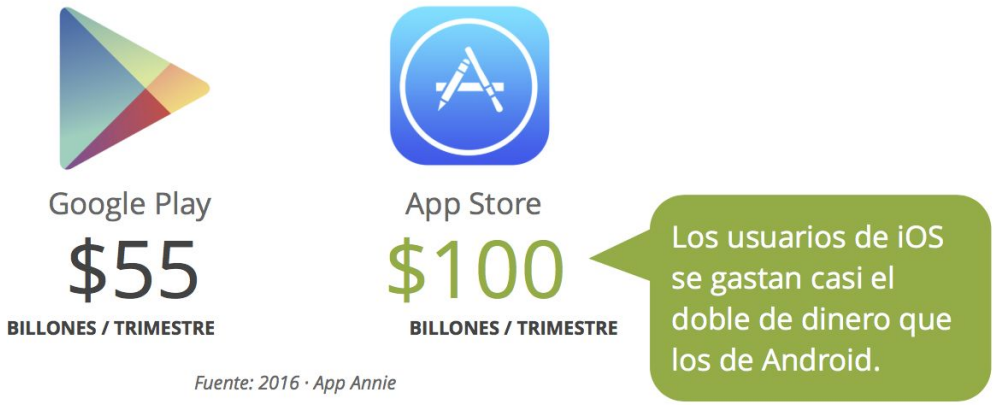
Esta primera interpretación nos demuestra que nuestra APP debería estar publicada en Google Play por razones de cuota de mercado a nivel Español, sin embargo a nivel global el mercado se encuentra más repartido, dando a entender que nuestra estrategia de distribución a nivel internacional puede requerir otro orden de prioridades.

[DIBUJO] Descargas anuales de APPS según el Marketplace . Recuperado de Codiwans.com

Por otro lado también podemos observar otra información de vital relevancia y es que a pesar de que Google Play disponga de una mayor cuota de mercado y tenga un volumen de descargas mayor en

comparación con el App Store, éste tiene un problema de calidad y cantidad: hay muchas apps que no han pasado ningún filtro de calidad a diferencia del App Store.

Como podemos ver Apple mantiene el control y calidad de los productos del AppStore teniendo menos apps disponibles pero que funcionan bien. Mientras que en Google Play hay un problema de masificación y falta de control de calidad que parece que en 2017 quieren mejorar con la nueva política de privacidad obligatoria[124].



[DIBUJO] Ingresos anuales según Marketplace . Recuperado de Codiwans.com

En este otro gráfico podemos confirmar una de las cuestiones más relevantes respecto al comportamiento de nuestros potenciales usuarios, el dinero que gastan con las apps. Podemos confirmar que los usuarios de iOS se gastan casi el doble de dinero que los de Android anualmente a pesar de que exista la mitad de descargas anuales en App Store de Apple en comparación a Google Play de Android.

Todos estos datos nos ayudan a definir el tipo de usuarios que hay en cada uno de los marketplaces y cual es su comportamiento a nivel de descargas, gasto y nivel adquisitivo para tenerlo en cuenta a la hora de definir un proyecto y sus estrategias de marketing.

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

2.2.2. Funnel de conversión

El funnel de conversión es un término de márketing online que define los distintos pasos que tiene que dar un usuario para cumplir un objetivo determinado dentro de un proyecto. Puede tratarse de un registro, una compra o la generación de un lead.

El funnel de conversión sirve para determinar el porcentaje de pérdidas en cada uno de los pasos que el usuario realiza en un proyecto hasta cumplir el objetivo final, así como qué puntos hay que optimizar con mayor urgencia para conseguir convertir al mayor número de usuarios posibles.

A lo largo del temario se han planteado diferentes recursos para la elaboración del plan de marketing.

Adicionalmente a estos recursos para modelar el plan de marketing móvil, hay que tener en cuenta las 3 grandes fases por las que los usuarios deberán pasar hasta realizar una conversión (o alcanzar el objetivo definido) en el proyecto:

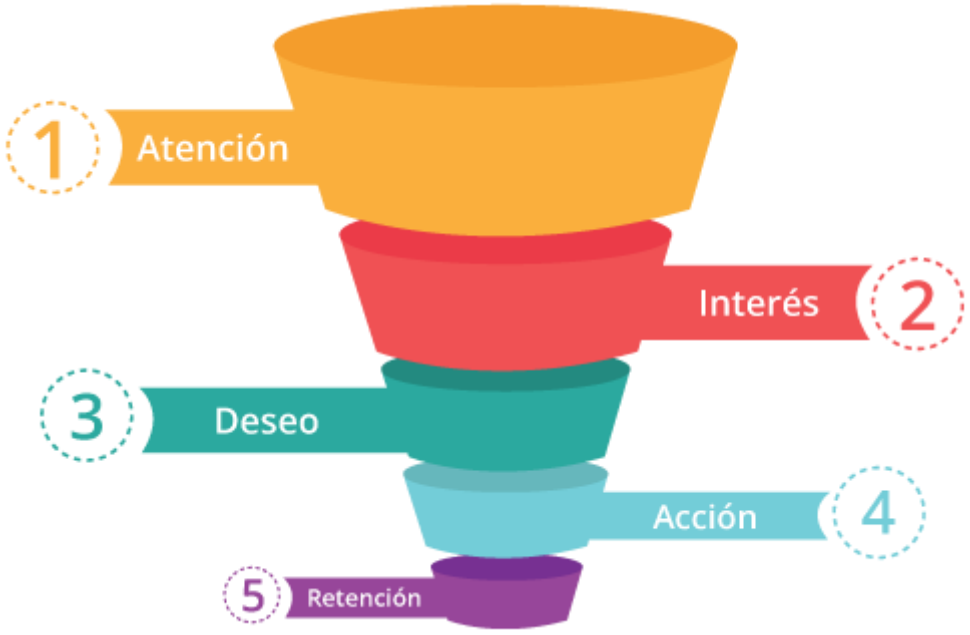
1. **Adquisición**
   Estrategias y acciones que se realizan para adquirir a un público objetivo.

2. **Retención**
   Estrategias y acciones para mantener y retener a un público objetivo.

3. **Monetización**
   Estrategias y acciones para monetizar a un público objetivo.

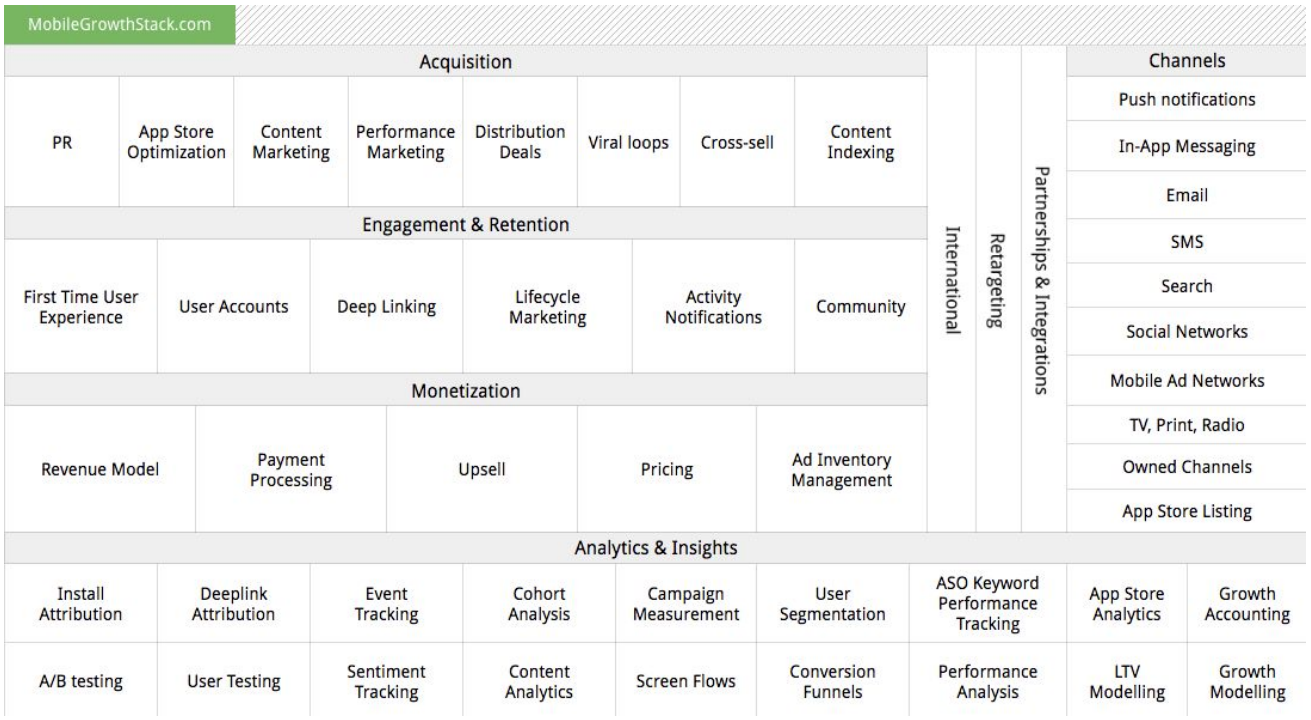
A continuación se presentan diversos ejemplos visuales de distintos embudos de conversión:

[DIBUJO] Embudo de conversión elaborado por IEBS



[DIBUJO] Embudo de conversión elaborado por shoperty.com

A continuación se muestra el mapa visual de las acciones estratégicas asociadas al embudo de conversión:



[DIBUJO] Mapa elaborado por MobileGrowthStack.com

2.2.2.1. Adquisición

La primeras preguntas a las que debe responder cualquier acción de marketing son:

- ¿**Quién** es la audiencia?
- ¿**Dónde** se encuentra esta audiencia?
- ¿**Cómo** van a descubrir el producto?

¿Cómo encontramos a nuestro público objetivo en el sector móvil?

Definición de la audiencia general	**Análisis de bajo presupuesto o prueba del público definido**	**Análisis de los datos obtenidos**
• Debemos basarnos en el mercado. • Debemos basarnos en la lógica.	Hay que segmentar por: ● demografía ● comportamiento ● contenido ● competencia ● clientes actuales ● dispositivos ● ubicación ● falsas campañas en redes sociales ● inicio con un *soft launch*	● Hay que partir de todos los resultados obtenidos. ● Hay que tomar decisiones inteligentes a partir de los datos. ● Hay que realizar un análisis de los datos.

Las siguientes acciones se deben tener en cuenta para elaborar una estrategia de adquisición:

- Definir un público objetivo
- Realizar estudios de mercado del sector móvil
- Realizar un marketing “personas”
- Definir la estrategia a seguir
- Definir la distribución y publicación
- Conocer la visibilidad de un proyecto y la procedencia de sus usuarios
- Definir los métodos de adquisición de usuarios
- Gestionar y mejorar la reputación de marca

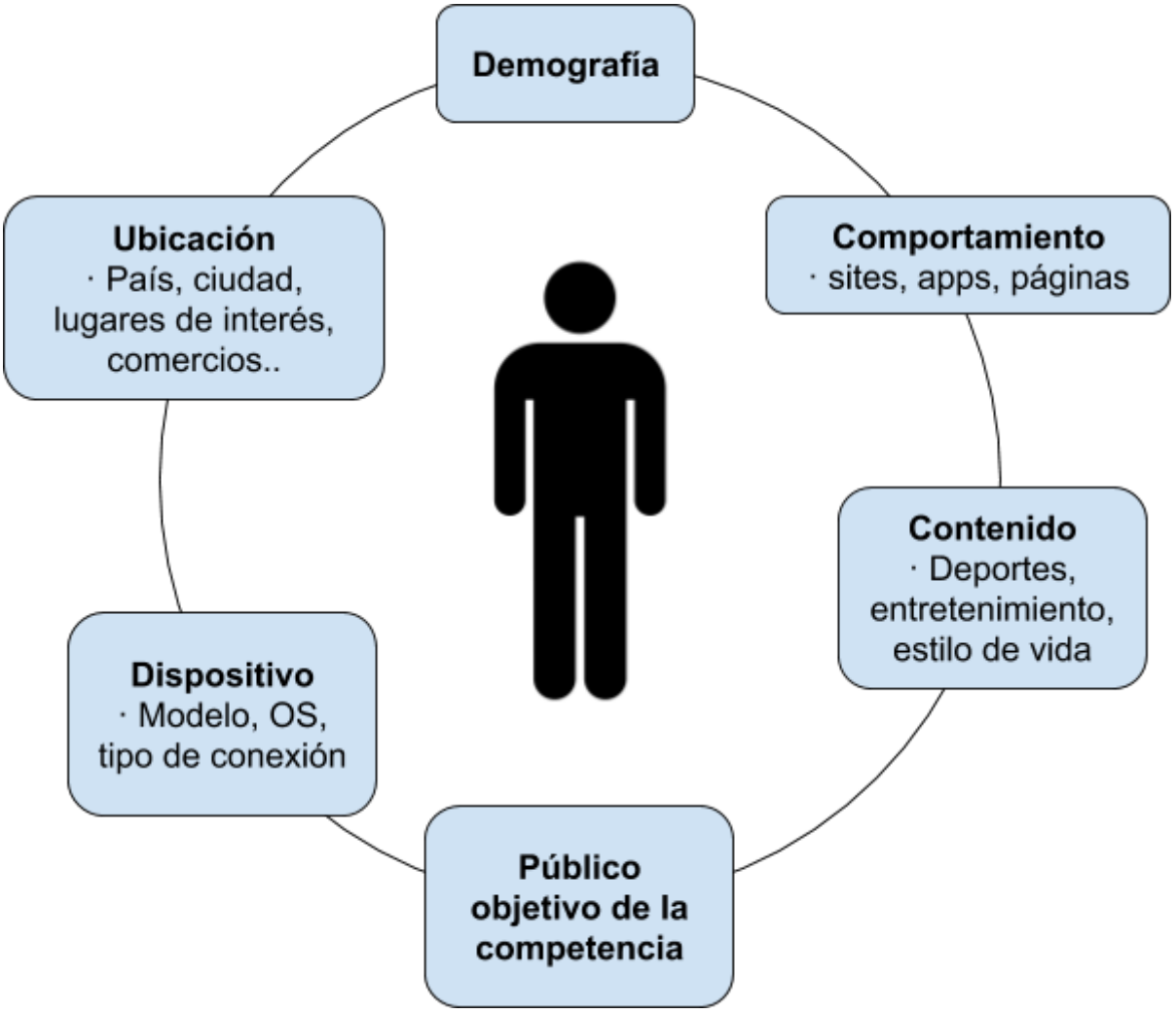
Conceptos generales que se deben conocer:

- Glosario de términos para acciones y campañas

Definición de la audiencia o público objetivo

Basándose en el mercado: investigación sobre estudios, estadísticas, pruebas cuantitativas e información general a la que se pueda acceder.	**Basándose en el propio conocimiento y lógica:** probablemente tengamos algún conocimiento sobre la audiencia basado en nuestra experiencia y lógica; lo podemos aplicar a esta primera definición del público objetivo.

El primer paso es definir la imagen completa del público objetivo con toda la información sobre el usuario a la que hayamos llegado en la investigación anterior.



[DIBUJO] Definir nuestra audiencia o público objetivo.

El público objetivo es el conjunto de personas que por sus características exclusivas: perfil demográfico, socioeconómico y psicográfico son compatibles e ideales para consumir nuestro producto o servicio y nos permite encontrar sus puntos en común para diseñar una estrategia completamente personalizada para todos ellos.

Perfil Demográfico

El perfil demográfico se refiere al perfil a nivel estadístico de un colectivo de personas según las siguientes características:

- **Género:** hombre o mujer
- **Edad:** edad concreta o rango de edad del público objetivo
- **Estado civil:** casado, soltero, divorciado, viudo
- **Hijos:** número de hijos del público objetivo
- **Ubicación o hábitat:** ciudad o población donde vive, número de habitantes, etc…

Perfil Socioeconómico

El perfil socioeconómico se refiere al perfil a nivel estadístico de un colectivo de personas según las siguientes características:

- **Estudios:** nivel de estudios, primaria, secundaria, graduado, universitario, doctorado…
- **Ocupación:** puesto de trabajo, por cuenta propia o por cuenta ajena
- **Composición del hogar:** número de miembros en el hogar
- **Nivel de ingresos:** renta anual media del perfil. Por ejemplo: ¿Menos de 20.000€ anuales o más?
- **Clase social:** relacionado con el nivel de estudios, ocupación e ingresos. ¿Clase baja, media, alta?

Perfil Psicográfico

Se refiere al perfil a nivel estadístico de un colectivo de personas según las siguientes características:

- **Estilo de vida:** en qué invierten su tiempo y cómo organizan su vida, prioridades, valores…
- **Hábitos de consumo:** qué productos consumen y cómo los consumen.

- **Gustos y preferencias:** en parámetros más psicológicos, emociones, sensaciones, motivación…

Estudios de mercado del sector móvil

Hemos resumido qué debemos conocer para identificar a nuestro público objetivo pero para poder hacerlo vamos a tener que realizar un estudio de mercado o en caso de no poder realizarlo por falta de tiempo o recursos económicos podemos acceder a estudios de mercado especializados[125] de dominio público de acceso privado mediante asociaciones de profesionales especialistas en la indústria donde pertenece nuestro negocio.

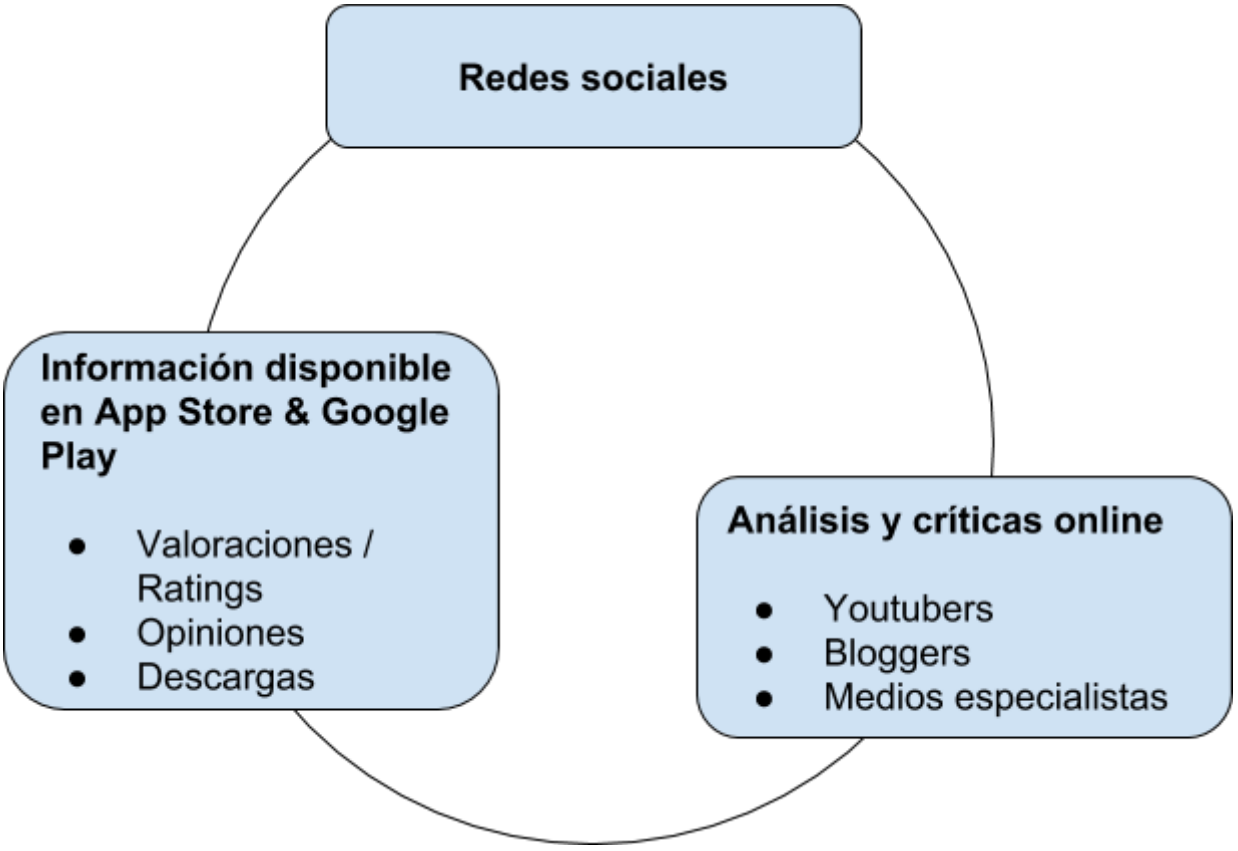
En el caso de las apps puede ser muy útil asociarse con alguno de los colectivos de profesionales del mercado con mismas necesidades y que también necesiten acceder a información relativa a los consumidores o los principales clientes que van a utilizar sus productos o servicios. Alternativamente se puede realizar una investigación de mercado (con menos recursos que las realizadas por grandes consultoras) para poder conocer los detalles que permitirán definir un público objetivo.

a. ¿Qué están haciendo los competidores?

b. ¿Qué tipo de usuarios usan el servicio de la competencia?

c. ¿Los usuarios de la competencia están contentos con el servicio? ¿Indican cómo mejorar la experiencia?

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

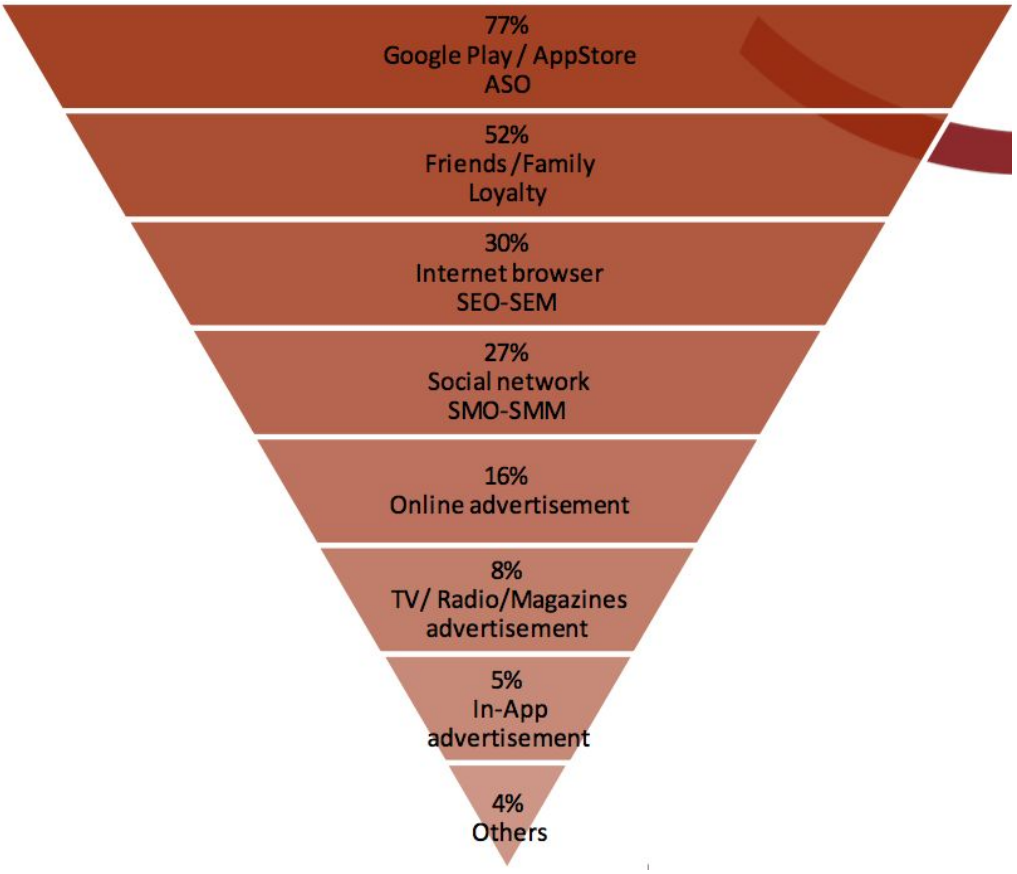


[DIBUJO] Fuentes disponibles gratuitas para estudiar el mercado

Algunas fuentes o recursos de interés para elaborar y definir el público objetivo:

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

Si conocemos el origen de los usuarios que instalan la aplicación, significa que la aplicación tiene buena visibilidad y posicionamiento en ese lugar.



[DIBUJO] Origen de los usuarios que instalaron aplicaciones en 2017. Fuente: Estudio Mobile IAB Spain (2017)

Marketing "personas"

Es una técnica muy común en la que una vez se ha identificado un público objetivo (al no disponer físicamente de algunas de las personas que lo componen) se recrea la personalidad de algunas de las personas más significativas que componen ese público objetivo. Al hacer esto, se está dando un nombre, foto y descripción detallada de quiénes son estas personas, esto se denomina construir el *marketing* "personas" que servirá para poner a prueba las primeras acciones de marketing.

[DIBUJO] Ejemplo de 3 fichas de *Marketing "personas"*. Recuperado de Kissmetrics.com[126]

Definir la estrategia

Existen multitud de acciones diferentes que se pueden realizar a nivel de marketing para adquirir usuarios. Más adelante detallaremos el funcionamiento y características de algunas de las más relevantes para el sector de las apps. Sin embargo, es importante no perder el contexto puesto que realizar acciones de adquisición no suele ser una tarea sencilla y ni económica. Se debe considerar esta cuestión con especial atención en fases previas cuando confeccionemos el plan de negocio y también en fases posteriores durante la construcción del proyecto y la posterior fase e iteración a lo largo de toda la vida útil del producto o servicio.

Del mismo modo que se han definido objetivos de negocio para todo el proyecto, se deben definir unos objetivos específicos para el plan de marketing. Hay que ser específicos y evitar caer en obviedades generalistas. Cuanto más concretos sean los objetivos más sencillo resultará poder confirmar si los resultados de las acciones de marketing son positivos.

Por otro lado todas las acciones deberán ser medibles mediante algún sistema preciso usando métricas y KPIs. Se deben marcar objetivos realistas y alcanzables relativos a la propia capacidad de inversión y recursos. Dichos objetivos marcados deberán estar enfocados a obtener resultados, por lo que es importante definir con objetividad las metas a alcanzar.

[126] "How User Personas Can Improve Your SEO Strategy - Kissmetrics Blog." https://blog.kissmetrics.com/user-personas-for-seo/. Se consultó el 16 feb.. 2017.

Es muy importante que toda la estrategia esté delimitada en el tiempo y que encaje también con los recursos previstos que se van a asignar para llevar a cabo el plan de marketing dentro de todo el desarrollo del proyecto.

Distribución y publicación

Teniendo en cuenta las características de los principales canales de publicación para aplicaciones móviles vistos en apartados anteriores, ahora profundizaremos en los procesos que ocurren una vez se toma la decisión de publicar por primera vez una app en estos canales así como en el momento de realizar actualizaciones durante la vida útil de la misma.

Lanzamiento suave

Un lanzamiento suave (*soft-launch*) es una publicación controlada de un producto o servicio en un mercado de prueba (audiencia limitada) fuera de su mercado primario. Hay algunos países que se usan para hacer un lanzamiento suave antes de que se haga el definitivo en los países finales. Estas son algunas de las razones de esta práctica:

Menos usuarios que en los mercados o países definitivos	Cultura similar	Comportamiento y hábitos similares
Menos competencia y menores costes de adquisición	Penetración tecnológica similar: dispositivos, OS, plataformas de pago, conexión…	Mismo idioma

Dependiendo de los objetivos de las pruebas (adquisición, monetización, rendimiento de la aplicación, etc.) y del tipo de producto (juego, aplicación, tipología de servicio, etc.) elegiremos un país u otro. Un recurso de ejemplo es este artículo publicado en 2017 por Gamasutra sobre los mejores países para probar un videojuego móvil en 2017.

Internacionalización y publishers de nuestra aplicación móvil

La internacionalización de una app es un método de distribución y publicación que conlleva grandes inversiones de tiempo y costes. En muchos casos, los desarrolladores creen que consiste en simplemente traducir el contenido de la aplicación pero desgraciadamente con eso no termina el proceso.

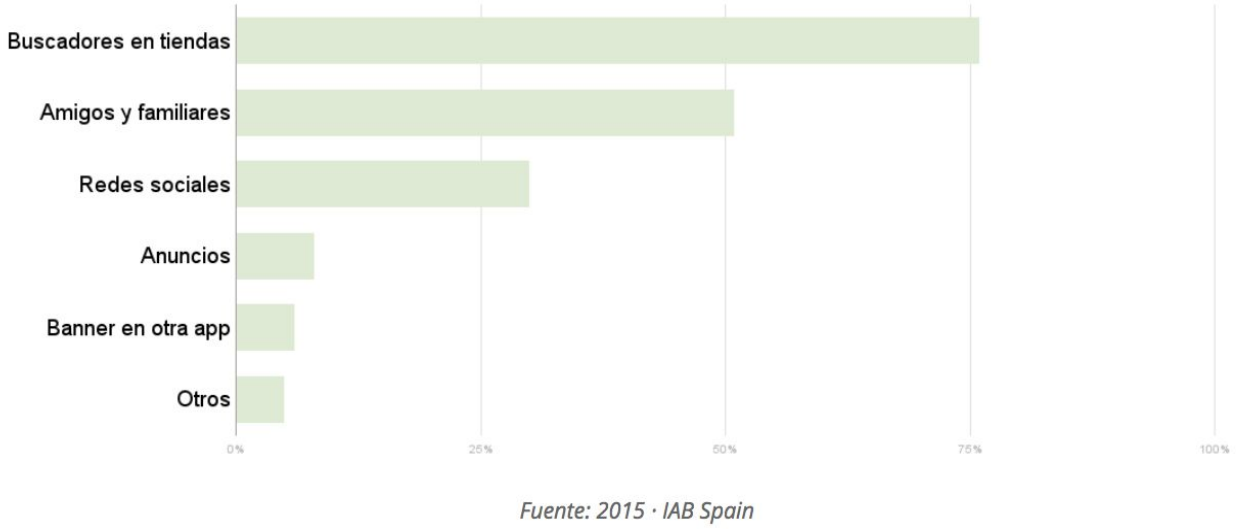
Internacionalizar una app móvil supone realizar una profunda investigación de aquellos mercados donde se pretende publicar y distribuir una aplicación. Hay que considerar de nuevo muchas de las cuestiones que originalmente se habían planteado en el plan de negocio móvil y revisar la validez de las decisiones estratégicas tomadas para seducir al nuevo mercado objetivo. Es posible que se deban replantear algunas estrategias en función del mercado, como el posicionamiento, nombre de marca, imagen corporativa, competencia existente, canales existentes de distribución, cuestiones legales, etc…

En numerosas ocasiones, es interesante contar con la ayuda de alguna empresa especializada en la localización de apps para que nos ayude a introducirnos en otro nuevo mercado. Dependiendo de la naturaleza de la app, es posible que sea de interés firmar algún tipo de acuerdo con un *publisher* dedicado a la distribución de aplicaciones móviles o juegos en el mercado donde deseamos introducirnos.

Esta decisión puede ser interesante para nuestro negocio si se comparan con especial atención los costes que puede suponer internacionalizar una app en contraste con las condiciones contractuales que ofrece la empresa especializada en localizar o el *publisher*.

Visibilidad y procedencia de usuarios

La procedencia de los usuarios dispuestos a instalarse una app en el sector móvil es muy diversa.



[DIBUJO]. Procedencia de usuarios de las apps en el mercado español durante el 2015. Recuperado de: IAB Spain.

Existe una diversificación de las fuentes de captación repartida entre:

1. Buscadores de las tiendas de apps, los *marketplaces*.
2. Amigos y familiares de los propios usuarios que recomiendan la app.
3. Redes sociales
4. Anuncios
5. Banners ubicados en otras apps
6. Otros canales

La mayoría de los usuarios son captados por vías mayoritariamente orgánicas, puesto que los buscadores en las tiendas requieren de una voluntad directa por parte del usuario para encontrar la app usando palabras clave y solo aquellos usuarios satisfechos con la experiencia de la app la recomendaría a sus amigos o familiares.

Adquisición de usuarios

Partimos de la base que se debe tener ante todo un buen producto con los objetivos claramente definidos. A partir de aquí existen multitud de acciones que por hacer para adquirir una buena base de usuarios y conviene clasificarlas según su estrategia para tomar las medidas más adecuadas para el público objetivo y el proyecto. Normalmente a lo largo de la vida útil del proyecto se combinarán diferentes tipos de estrategias en mayor o menor medida por lo que no hay que pensar que unas excluirán a las otras.

- **Estrategias Push**

  Se basa principalmente en realizar acciones más agresivas de publicidad y visibilidad de los productos o servicios.

  Este método es más agresivo que el pull y suele considerarse como un método mucho más intrusivo puesto que irrumpe en el estilo de vida del consumidor. El cliente no realiza ninguna acción voluntaria previa para poder conocer los servicios o el producto sino que el propio contenido de campaña irrumpe en sus rutinas habituales.

  Las estrategias push son buenas para crear una demanda cuando el producto o servicio no se conoce, esto puede ayudar a generar una base de usuarios en etapas iniciales del proyecto:

  - Diseñar estrategias SEM (Search Engine Marketing) y SMM (Social Media Marketing) combinadas.
  - Diseñar campañas de notificaciones push y SMS.
  - Diseñar campañas de pago con banners display y video ads.
  - Diseñar campañas de e-mailing.
  - Obtener visibilidad en espacios destacados de Marketplaces de apps.
  - Tener visibilidad en canales offline: TV, radio, opis, imprenta…
  - Destacado en el portal de AppStore o Google Play
- **Estrategias Pull**

  Son aquellas estrategias donde los clientes toman una decisión voluntaria que les lleva a realizar una acción concreta que luego es aprovechada para mostrarles una oferta de servicios y productos.

  Es una estrategia mucho menos agresiva que las estrategias push, producen resultados de forma mucho más natural y la calidad de los usuarios que se obtiene suele ser mucho mayor, es decir son usuarios más comprometidos con el producto o servicio porque se han aproximado a él de forma voluntaria por interés propio. Las estrategias pull son buenas cuando el público objetivo está familiarizado con el producto o servicio o bien está buscando algo muy específico que coincide con lo que el modelo de negocio ofrece. Las estrategias pull pueden resultar más económicas y eficientes de llevar a cabo:

  - Diseñar una estrategia de *app store optimization* (ASO).

- Diseñar estrategias SEO y SMO combinadas.
- Diseñar estrategias de Content Marketing e Inbound Marketing en canales propios (Web, blogs, RRSS).
- Publicar *reviews* de prensa de la experiencia de usuario, producto o servicio.
- Realizar pactos con famosos, influencers, bloggers especializados y early adopters.
- Obtener menciones de la experiencia de usuario, producto o servicio en medios de comunicación.
- Tener una imagen corporativa uniforme y atractiva multicanal que atraiga al consumidor.
- Estrategias de Growth Hacking.

La importancia del primer lanzamiento

El equipo de marketing debe tener una estrategia para lanzar la aplicación.

Los principales factores a tener en cuenta antes del lanzamiento son:

- fecha de lanzamiento
- lanzamiento suave: mercados y dispositivos
- internacionalización de la aplicación, ubicación y estrategia de distribución
- valoración de la posibilidad de usar un socio o *partner* local para un mercado desconocido

Continuidad dentro del funnel de conversión

Se han resumido algunas de las estrategias y acciones más importantes que favorecen la adquisición de usuarios, aun así muchas de ellas no solo servirán como medio de adquisición de usuarios sino también como modo de retención de los mismos.

Es importante tener claras las tres fases del funnel de conversión (adquisición, retención y monetización) para valorar en qué momento del *customer journey* se debe modificar la estrategia de adquisición o el reparto de recursos e iniciar, pausar o modificar las diferentes acciones previamente descritas.

Gestionar y mejorar la reputación de marca

La reputación de la marca es la percepción buena o mala que nuestra potencial audiencia puede tener sobre nuestra identidad corporativa, producto o servicio. Lo que nos interesa

principalmente desde nuestra perspectiva móvil es cómo podemos gestionar y mejorar la reputación de una marca en concreto. Puede ser nuestra propia marca o la de un tercero con el que colaboramos.

Los beneficios directos e indirectos de una buena reputación de marca son indiscutibles puesto que podemos favorecer de manera orgánica nuestra adquisición de usuarios, retenerlos mejor al promover la fidelización de nuestros clientes con nuestra marca y monetizar más volumen de clientes indirectamente.

A continuación mencionaremos una serie de recursos clave orientados a móvil para la gestión y mejora de la reputación de nuestra marca:

- **Feedback de usuarios:**
  Es imprescindible responder y atender al máximo feedback proporcionado por nuestros usuarios. De este modo conseguiremos que se sientan atendidos y que escuchamos su opinión respecto a nuestros productos o servicio. Los canales de obtención de feedback para móvil son muy variados, desde la misma review existente en los Marketplaces hasta buzones de sugerencias implementados en nuestra aplicaciones.

- **Valoración de las aplicaciones (revisiones o *reviews*):**
  Puede parecer similar al feedback de usuarios pero se centra más en la valoración utilizada en los marketplaces como App Store de Apple y Google Play de Android. El método de valoración en estrellas es un sistema cuantitativo que permite a nuestros usuarios publicar su valoración respecto a nuestra aplicación móvil. El valor medio obtenido por todos los usuarios en cada versión de nuestra aplicación quedará reflejado en el marketplace. Existen estrategias muy diversas para mejorar la valoración de la app y evitar que la reputación de la misma se vea afectada en caso negativo.

- **Gestión de incidencias:**
  Consiste en canalizar todas las incidencias originadas en nuestra aplicación móvil mediante algún formulario in-app que permita a los usuario en caso de necesitarlo reportar las incidencias que haya experimentado. Esto favorece muy positivamente la gestión del feedback de los usuarios que quieren recibir una mejor calidad de producto o servicio y al mismo tiempo ayuda a que la valoración de la app sea mucho más buena.

Glosario de acciones y campañas

Debido al gran número existente de acciones y campañas que podemos realizar, es interesante disponer de un breve glosario que nos ayude a conocer el significado y funcionamiento de las mismas.

- **ASO**
  App Store Optimization, consiste en mejorar el posicionamiento y visibilidad de una app en los Marketplaces aplicando estrategias inteligentes de medición en la metadata de Itunes Connect (App Store Apple) y Google Play Developer Center (Google Play). Los elementos de los marketplaces que se modifican son el nombre de la app, texto descriptivo, fotos, icono de app, videos, etiquetas, etc…

- **Banners Display**
  Suele ser una pieza en formato visual digital que puede tener diversidad de formas, tamaños y partes animadas o interactivas. Existe una infinidad de versiones y adaptaciones para cubrir el actual espectro de plataformas y dispositivos.

- **Content Marketing**
  Forma parte del Inbound marketing. Son contenidos relevantes para nuestros clientes que publicamos de forma constante de forma multicanal.

- **CPC**
  Coste por click. Son las siglas utilizadas para expresar el coste monetario que supone a un *publisher* de cualquier campaña online pagar por cada click que un usuario realice sobre el medio interactivo que promociona nuestra campaña.

- **CPM**
  Coste por mil. Son las siglas utilizadas para expresar el coste monetario que supone a un *publisher* de cualquier campaña online pagar cada vez que el medio interactivo que promociona nuestra campaña se visualiza 1000 veces.

- **CPA**
  Coste por acción. Son las siglas utilizadas para expresar qué coste monetario supone a un *publisher* de cualquier campaña online pagar cada vez que un usuario visualice el medio interactivo que promociona su campaña, interactúe sobre él y realice una acción específica dentro del producto o servicio que pertenece al *publisher*.

- **CPI**
  Coste por instalación. Es el coste por instalación que el *publisher* de una app móvil

deberá pagar a la plataforma mediadora de usuarios potenciales por haberse descargado su app y haberla instalado. Puede ser una instalación incentivada si el usuario destino obtiene algún tipo de recompensa dentro del producto o servicio cuando se lo instala o no incentivada.

- **SEM**
  Search Engine Marketing. Consiste en obtener visibilidad en los buscadores mediante tarifas determinadas por subastas en el mercado online (Ver Adwords[127]) según la demanda existente de las palabras clave y qué posición se desea.

- **SMM**
  Social Media Marketing. Campañas de publicidad pagadas por un *publisher* en todo tipo de redes sociales.

- **SEO**
  Search Engine Optimization. Consiste en las acciones técnicas y configuración a nivel de metadata, descripciones y palabras clave que pueden tener un producto o servicio online para ser identificado en los principales buscadores. Existen adicionalmente diferentes plataformas para gestionar y mejorar el SEO en cada buscador proporcionadas por los mismos motores: Google Webmaster Tools, Bing Webmaster Tools, etc.
  Lectura recomendada: Métricas SEO 2017 por Dean Romero en blogger3cero.com[128]

- **Push**
  Las notificaciones push, consisten en el nuevo formato de notificación donde la petición tiene su origen en el servidor y se envía y aparece directamente en el dispositivo del usuario. Está ampliamente extendido y se utiliza tanto para sistemas de mensajería como Whatsapp como para realizar todo tipo de campañas de publicidad directa sobre los usuarios que utilizan apps móviles. En Apple el protocolo de push es el Apple Push Notifications y en Google es el Google Cloud Messaging.

- **SMS**
  Short Message Service. Servicio de mensajes cortos de largo recorrido procedente desde los *feature phones*. Actualmente se siguen utilizando en el sector de las apps

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

móviles como métodos de confirmación de identidad, confirmación de códigos de seguridad y pins.

- **Video Ads**
  Formato de publicidad basado en video.

- **e-mailing**
  Campañas basadas en el envío de correos electrónicos. Es muy común en campañas basadas en estrategias push.

- **Espacios destacados**
  Son aquellos espacios disponibles en los principales *Marketplaces*, websites de distribución de apps y en general portales y apps de promoción y descarga de apps. Suelen ser espacios de gran valor para adquirir volúmenes muy altos de usuarios en espacios muy cortos de tiempo.

- **Inbound marketing**
  Se basa en estrategias pull y content marketing para atraer, convertir y enamorar a los clientes con nuestro producto y servicio.

- **Reviews (revisiones / valoraciones)**
  Son las valoraciones que podemos obtener de una app procedente tanto por los mismos usuario de la app en los *Marketplaces* como los análisis de prensa en ocasiones patrocinados por el mismo *publisher* para recibir buenas críticas sobre su producto o servicio en medios especializados.

- **Influencers**
  Son aquellos usuarios presentes en redes sociales, bloggers, micro-bloggers, youtubers que tienen un gran número de seguidores y pueden provocar un impacto muy relevante sobre el interés de un producto o servicio en el público objetivo de ésta.

- **Early adopters**
  Son aquellos usuarios normalmente apasionados de las nuevas tecnologías que de forma prematura se interesan en adoptar cualquier tecnología, producto o servicio mucho antes que este se vuelva un fenómeno de masas. En ocasiones pueden servir para generar un efecto difusor e influyente en la audiencia donde se encuentra el público objetivo de un producto o servicio.

- **Menciones**
  Son todas las referencias registradas normalmente online sobre un producto o

servicio. Cada una de estas menciones puede favorecer la visibilidad, la reputación, el hype, etc…

- **RRSS**
  Redes sociales existentes, Facebook, Twitter, Instagram, Youtube, Tumblr, Wordpress, etc…

Estrategia de *app store optimization*

App store optimization (ASO) es el proceso para mejorar la visibilidad de las aplicaciones móviles en una *app store* (App Store para iOS o Google Play para Android). El ASO es para las aplicaciones lo mismo que el SEO para las webs. Se trata de uno de los pilares más importantes en cualquier estrategia de marketing de aplicaciones, ya que permite al especialista en marketing **obtener descargas gratuitas y reducir los costos generales de adquisición**.

Tráfico
El *tráfico* es un término de marketing que hace referencia a las visitas que tenemos en la página de descripción de nuestra App Store o en nuestra página de la aplicación Google Play.

Este tráfico puede ser de dos tipos:

- **Orgánico:** tráfico sin influencias externas procedentes de un motor de búsqueda, ranking de tiendas, etc.
- **Inorgánico:** tráfico proveniente de influencias externas como canales pagos.

[DIBUJO] El metadato existente en Google Play y en App Store de Duolingo afecta directamente al ASO.

Tráfico orgánico en la tienda

El tráfico orgánico en la tienda es el que aterriza en nuestra página de descripción App Store mediante la navegación en las tiendas de aplicaciones sin influencias externas:

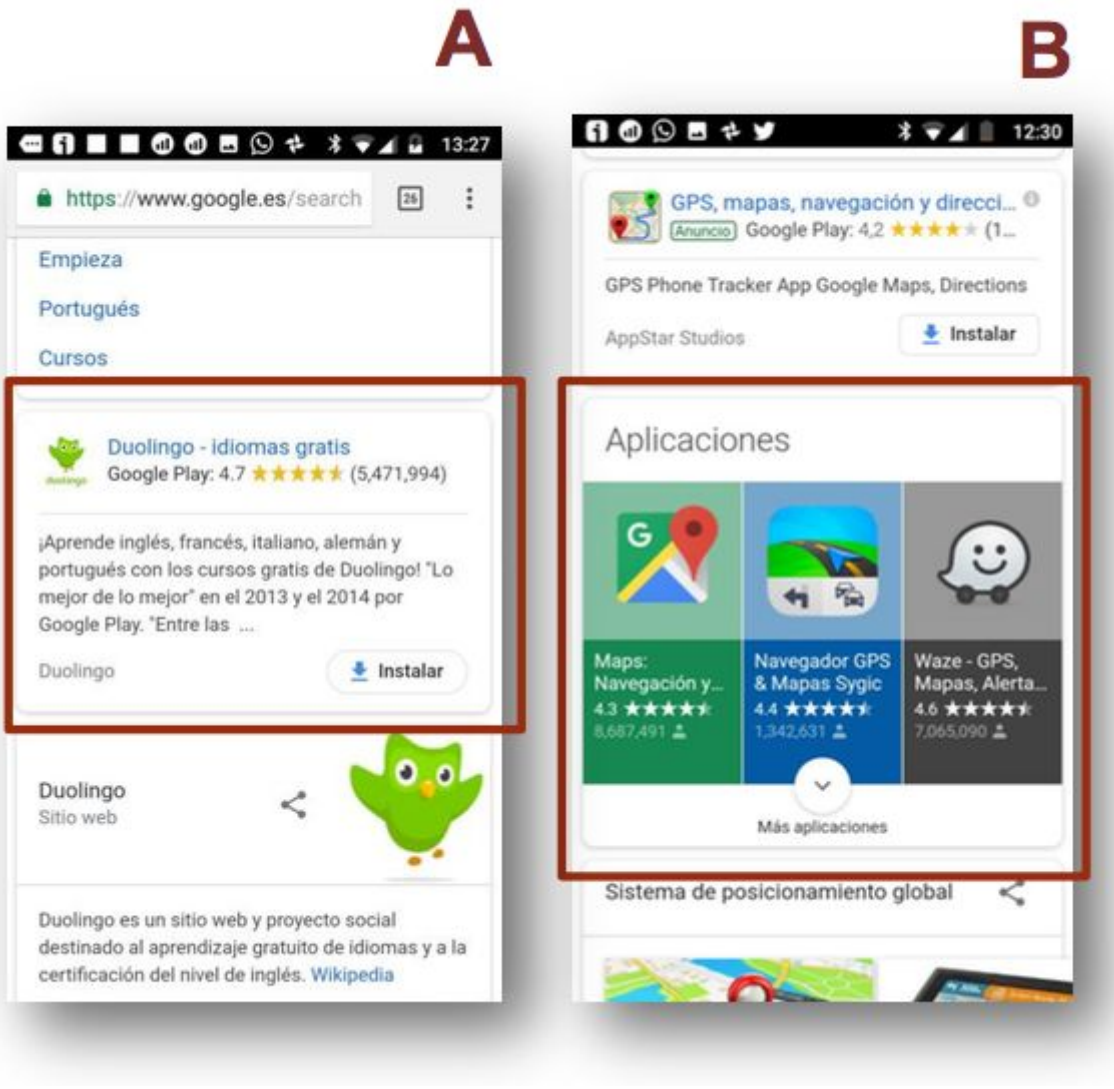
- resultados de búsqueda (palabras clave de marca o palabras clave genéricas)
- gráficos principales (clasificaciones)
- punto de venta de aplicaciones destacadas
- aplicaciones relacionadas

Tráfico orgánico fuera de la tienda

El tráfico orgánico fuera de la tienda es el que cae en la página de descripción de nuestra App Store desde los resultados de búsqueda de Google en la web móvil. Hay dos tipos de resultados de búsqueda en Google:

A. resultado simple

B. paquetes de aplicaciones

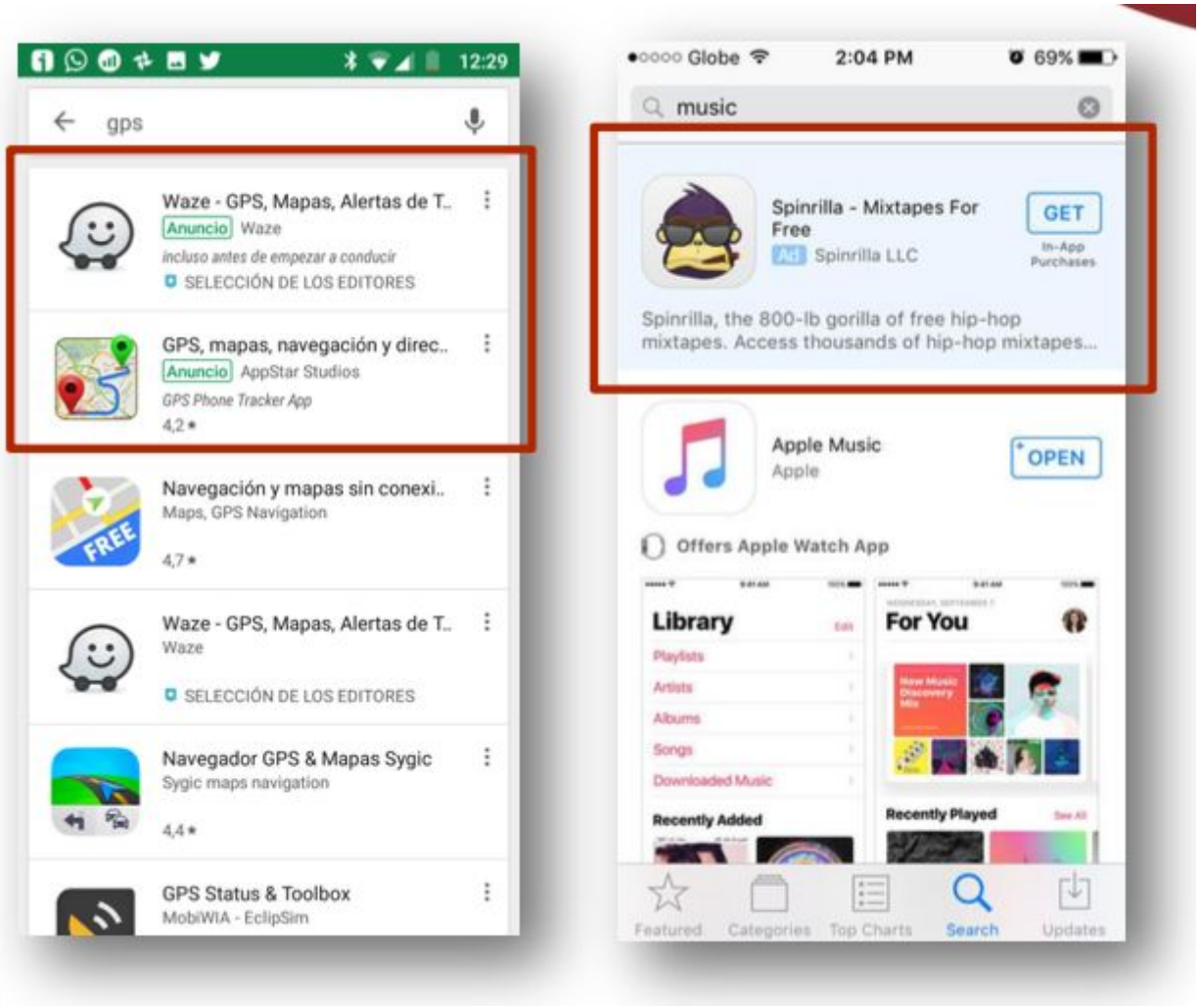


[DIBUJO] Ejemplo de posicionamiento ASO de Duolingo fuera de la tienda

Tráfico inorgánico en la tienda

El tráfico inorgánico en la tienda es el que aterriza en nuestra página de descripción de la tienda de aplicaciones desde su propia plataforma de publicidad para promocionar las aplicaciones dentro de la propia tienda:

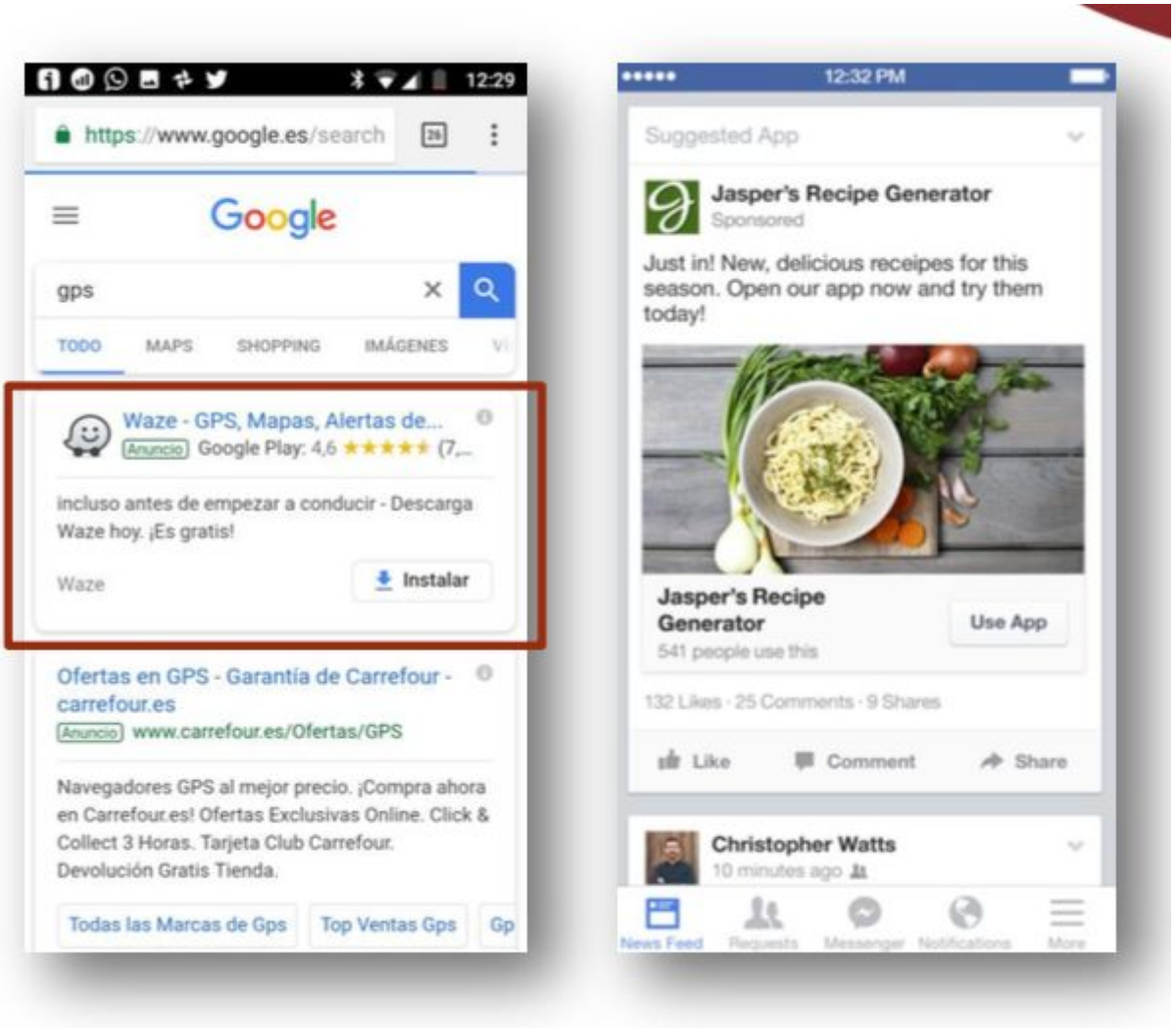
- Google: campañas de aplicaciones universales de AdWords.
- Apple: anuncios de búsqueda (disponible en los Estados Unidos, el Reino Unido, Ucrania, Nueva Zelanda, Canadá, México y Suiza en enero de 2018).



[DIBUJO] Ejemplo de Google Play (derecha) y de App Store (izquierda) sobre posicionamiento ASO producido por tráfico inorgánico en la tienda

Tráfico inorgánico fuera de la tienda

El tráfico inorgánico fuera de la tienda es el que aterriza en nuestra página de descripción de la App Store desde canales de pago externos (anuncios de Facebook, anuncios de Instagram, anuncios de *display* para dispositivos móviles, marketing por correo electrónico, etc.).



[DIBUJO] Ejemplo de posicionamiento ASO por tráfico inorgánico fuera de la tienda

Instalaciones

ASO no es solo búsqueda; no solo optimiza la página de descripción de la tienda de aplicaciones para ayudar a los usuarios a descubrir nuestra aplicación en las tiendas de aplicaciones. Como se ilustró anteriormente, si el tráfico entrante no genera instalaciones, no tendrá ningún sentido que nos esforcemos a optimizar la búsqueda.

[DIBUJO] La llamada a instalar en las fichas de Google Play y App Store de Duolingo

Factores ASO

Los factores ASO son aquellos que tienen un impacto directo en la visibilidad de la aplicación en las tiendas y en su porcentaje de conversión a la instalación. La correcta optimización de estos factores también ayudará a una aplicación iOS o Android a obtener una mejor posición en la búsqueda web móvil de Google (SEO para aplicaciones).

Hay dos grupos principales de factores ASO:

1) Factores *on-metadata*. Son aquellos que dependen directamente de los desarrolladores o comercializadores, ya que pueden editarse desde las consolas de desarrollador (iTunes Connect y Google Play Console). Son visibles en la página de descripción de la tienda de aplicaciones de una aplicación, excepto el campo de palabras clave, que es un campo oculto en App Store. Veamos cuales son:

- **Nombre de la aplicación (App Store)**. El nombre de la aplicación iOS en la App Store es uno de los factores de posicionamiento más importantes de ASO. Debe contener las palabras clave de la aplicación. Permite incluir solo treinta caracteres.

- **Título (Google Play).** El título de una aplicación de Android en Google Play es uno de los factores de búsqueda más importantes de ASO en metadatos. Debe contener algunas de las principales palabras clave de la aplicación. Las palabras clave son las palabras y frases que los buscadores ingresan en los motores de búsqueda. Las palabras clave son el puente entre lo que la gente está buscando y el contenido que estamos proporcionando para satisfacer esa necesidad. Permite incluir cincuenta caracteres.

- **Breve descripción (Google Play).** Google permite incluir una breve descripción de la aplicación. Afecta a la búsqueda y conversión (instalaciones). Permite incluir ochenta caracteres.

- **Subtítulo (App Store).** Su función es destacar las características o usos típicos de la aplicación útiles para la audiencia. Permite un máximo de treinta caracteres.

  - Debe ser descriptivo y consistir en una frase concisa.
  - Debe incluir palabras clave importantes.
  - No debe incluir marcas de terceros.
  - No debe incluir descripciones genéricas como "la mejor aplicación del mundo".

- **Campo de palabras clave (App Store)**. Las palabras clave ayudan a determinar dónde se muestra su aplicación en los resultados de búsqueda. Piensa en las palabras específicas que una audiencia podría usar para buscar una aplicación como la tuya y usa esas palabras al ingresar los metadatos de palabra clave. Las palabras clave están limitadas a cien caracteres en total, con términos separados por comas y sin espacios. Debemos evitar usar lo siguiente:
  - plurales de palabras que ya hemos incluido en forma singular;
  - nombres de las categorías o la palabra *aplicación*;
  - palabras duplicadas, incluidas las del nombre de la aplicación.

- Obtén más información al respecto en la página oficial de Apple "Optimización para la búsqueda en la tienda de aplicaciones".

- **Texto promocional (App Store).** El texto promocional es un campo no indexable que tiene un impacto en la tasa de conversión. Se puede editar en cualquier momento y se puede usar para comunicar eventos, ofertas o nuevas funciones. Permite incluir ciento setenta caracteres.

- **Descripción (Google Play).** La descripción en Google Play es especialmente importante, porque es un factor clave de búsqueda y conversión. Es el campo, junto con el título y la breve descripción, en el que se deben incluir las palabras clave de la aplicación principal para tratar de obtener una mejor posición en el algoritmo de Google. Es el campo donde deben incluirse argumentos que convenzan al usuario de descargar la aplicación. Permite incluir cuatro mil caracteres.

- **Descripción (App Store).** La descripción en la App Store no afecta al posicionamiento de la aplicación, pero afecta a la conversión (instalaciones) del usuario. Tenemos que concebirla como una herramienta de marketing muy poderosa para llamar la atención del usuario y convencerlo de que instale la aplicación. Proporciona una descripción atractiva que destaca las características y la funcionalidad de la aplicación. La descripción ideal es un párrafo conciso e informativo seguido de una breve lista de características principales. Permite incluir cuatro mil caracteres.

- **La categoría (Google Play).** La categoría de la aplicación es un factor que no afecta directamente al posicionamiento de la aplicación, sino que influye directamente en los usuarios que navegan por *rankings* de categorías para descubrir nuevas aplicaciones. En Google Play puedes elegir solo una categoría para tu aplicación o juego.

- **La categoría (App Store).** La categoría de la aplicación es un factor que no afecta directamente al posicionamiento de la aplicación, sino que influye directamente en los usuarios que exploran los *rankings* de categorías para descubrir nuevas aplicaciones.

En App Store se puede elegir dos categorías:

- la categoría principal
- la categoría secundaria

En el caso de los juegos, se puede escoger entre dos categorías y cuatro subcategorías. Para más información, leed en la web oficial de Apple "Elegir una categoría".

- **Nombre del desarrollador (Google Play).** El nombre del desarrollador afecta al posicionamiento en los resultados de búsqueda. La historia del desarrollador y su nivel de antigüedad son un factor importante que valora Google: aumenta la visibilidad de las aplicaciones de desarrollo con historial positivo.
- **Historial del desarrollador (App Store).** La edad o la historia del desarrollador son un factor importante en el algoritmo de Apple y pueden afectar a los aspectos siguientes:
  - los resultados de búsqueda
  - la posibilidad de que Apple destaque la aplicación
- ***In-app purchases* y subscriptions (App Store).** Los usuarios pueden ver e iniciar una compra desde la página de su producto. Las compras en la aplicación también pueden aparecer en los resultados de búsqueda y en la tienda de aplicaciones. Las suscripciones y compras en la aplicación se muestran en secciones separadas en la página del producto y en cualquier orden que decidamos. Cada elemento tiene su propio nombre para mostrar, su imagen promocional y su descripción. Podemos mostrar hasta veinte artículos en total.

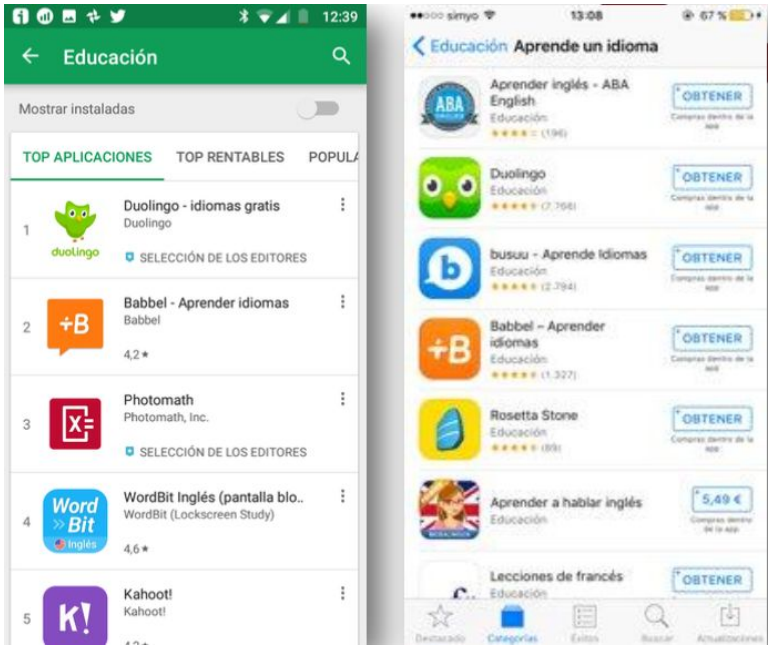
Leed más información al respecto en la página web oficial de Apple "Promoción de sus compras en la aplicación".

- **Icono.** Estas son las características del icono:

  - **Aparece en el In-Store;** en la página de descripción de la aplicación; resultados de búsqueda y en los listados de rankings.

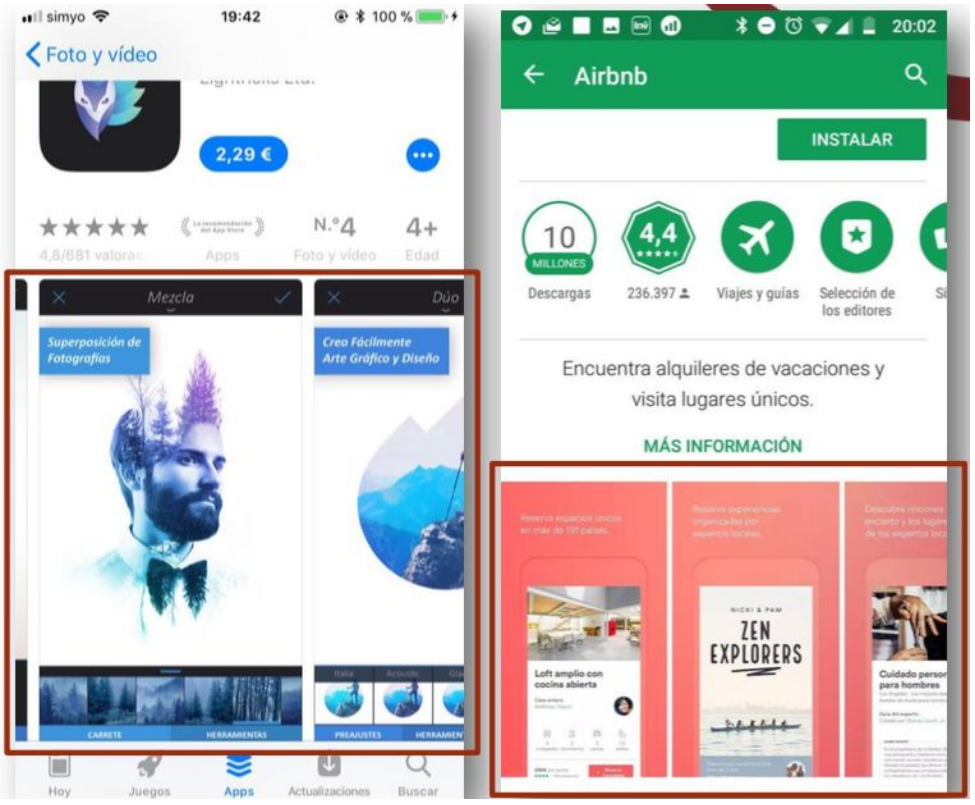
  - **Aparece Out-Store:** en la búsqueda de resultados de Google (web); resultados simples; paquetes de aplicaciones

  - El diseño del icono es muy importante porque afecta directamente la primera impresión del usuario (también la conversión) y ayuda a destacar la aplicación sobre los demás en el mismo ranking.



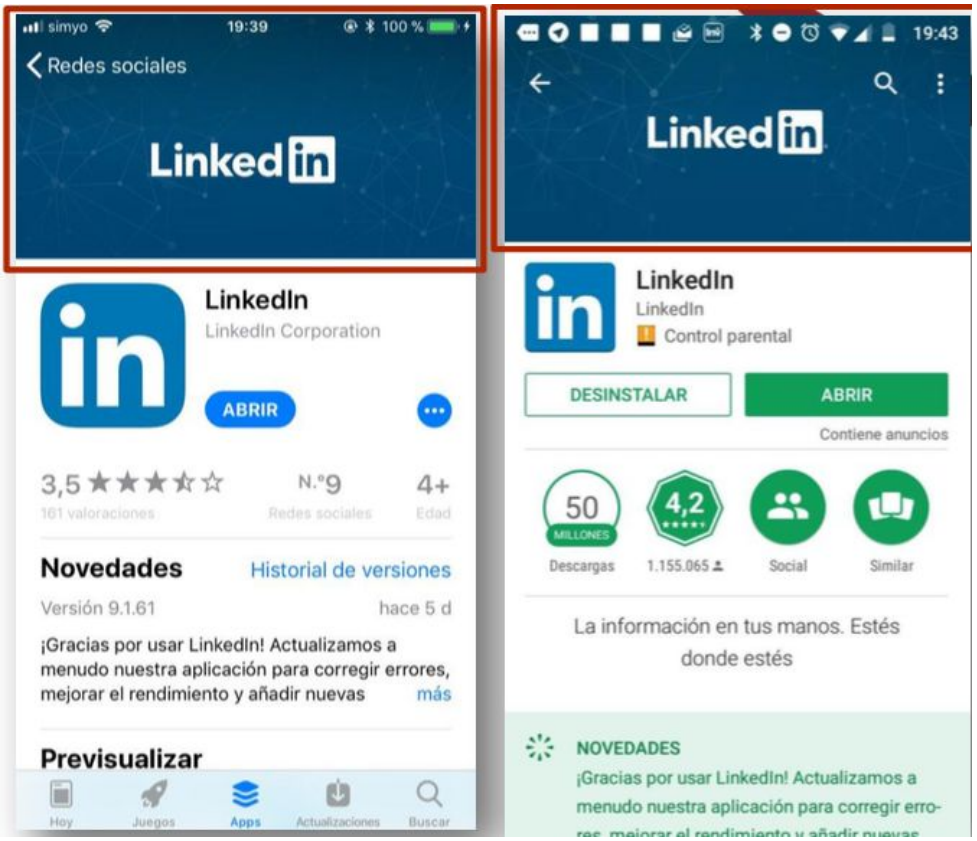
[DIBUJO] Posicionamiento en tiendas según el ICONO de Duolingo.

- **Capturas de pantalla.** Al igual que el video, presentan la aplicación y explican que lo más destacado para el usuario es una poderosa herramienta de marketing de ASO, porque afecta directamente a la decisión de instalación del usuario. App Store tiene cinco capturas de pantalla como máximo. Google Play tiene ocho capturas de pantalla como máximo.



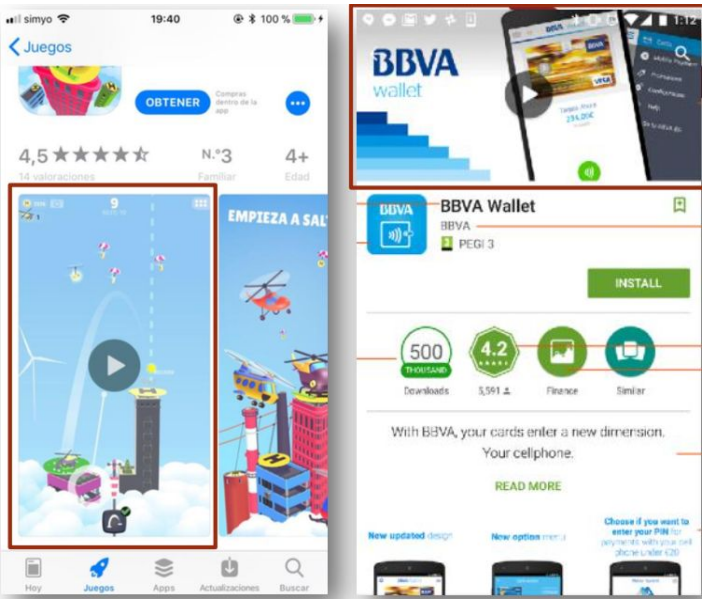
[DIBUJO] Ejemplos de pantallas de aplicación en App Store y Google Play

- **Imagen destacada (Google Play).** Es una imagen complementaria que aparece dentro de la página de descripción de la aplicación para mejorar la marca de la página de la aplicación.

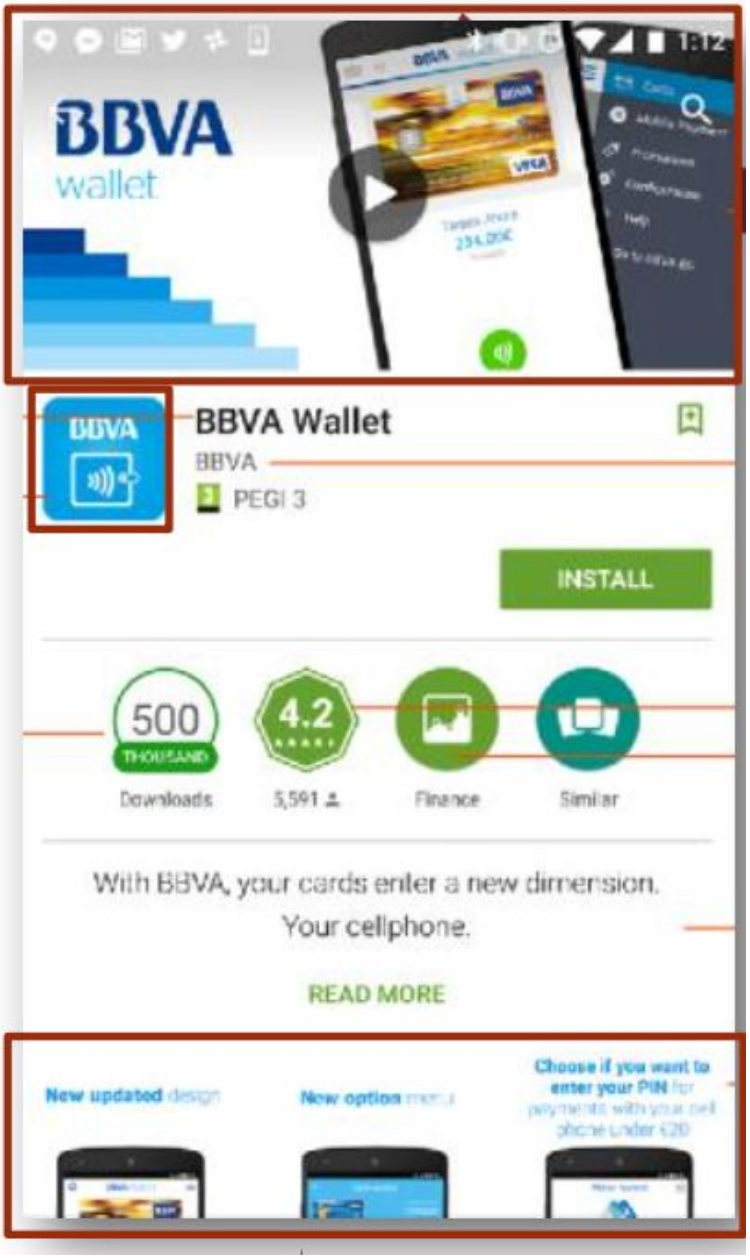


[DIBUJO] Imagen destacada de Linkedin en las tiendas de aplicaciones

- **Vista previa del video.** El video que presenta la aplicación y explica sus puntos destacados para el usuario es una poderosa herramienta de marketing de ASO, porque afecta directamente a la decisión de instalación del usuario. App Store tiene tres videos como máximo. Google Play tiene un video como máximo.

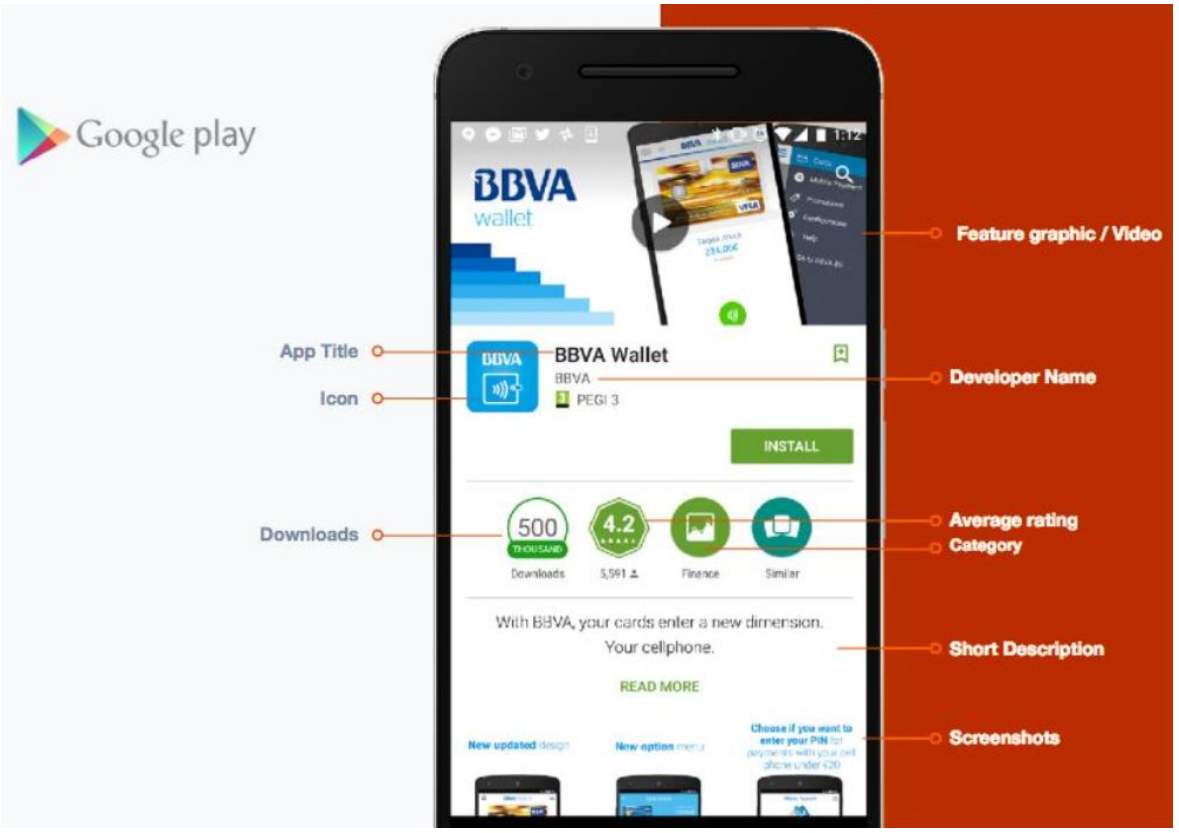


[DIBUJO] Videos correspondientes a fichas de aplicaciones de App Store y Google Play



[DIBUJO] Recursos visuales de BBVA Wallet en el App Store

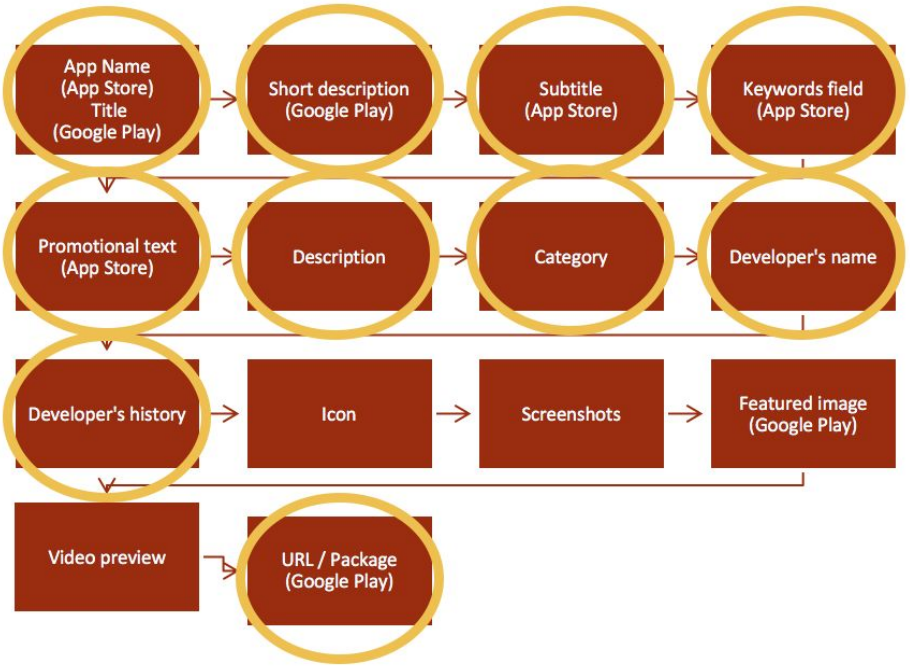
- **URL/paquete (Google Play).** El nombre del paquete de Android es el identificador único de una aplicación. Debe tener las palabras clave principales y es muy difícil de cambiar, por lo que cuando el desarrollador comienza a trabajar en la aplicación, el especialista en marketing debe decirle el mejor nombre del paquete (siguiendo las reglas del nombre del paquete). Existe una convención para los desarrolladores y generalmente las compañías usan su nombre de dominio de internet invertido para comenzar sus nombres de paquete; por ejemplo, *com.example.mypackage* para un paquete llamado *mypackage* creado por un programador en example.com.



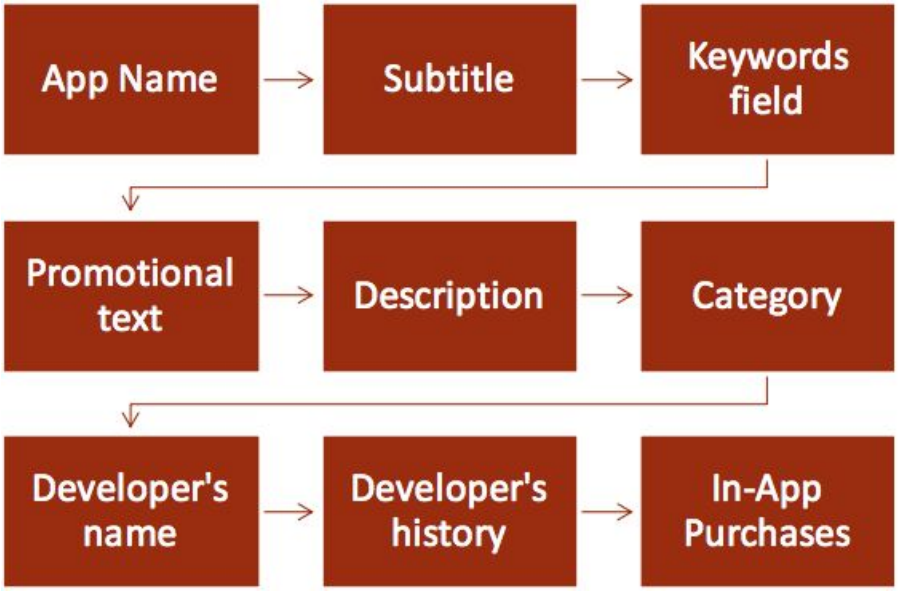
[DIBUJO] ASO factores visibles BBVA Wallet

Los recursos visuales de la página de descripción de la aplicación tienen un impacto directo en la instalación de decisión del usuario.

Factores *on-metadata* no visuales. Son aquellos que dependen directamente de los desarrolladores o comercializadores, ya que se pueden editar desde las consolas de desarrollador (iTunes Connect y Google Play Console). Todos son visibles en la página de descripción de la tienda de aplicaciones de cualquier aplicación, excepto las palabras clave, que son un campo oculto en la App Store.

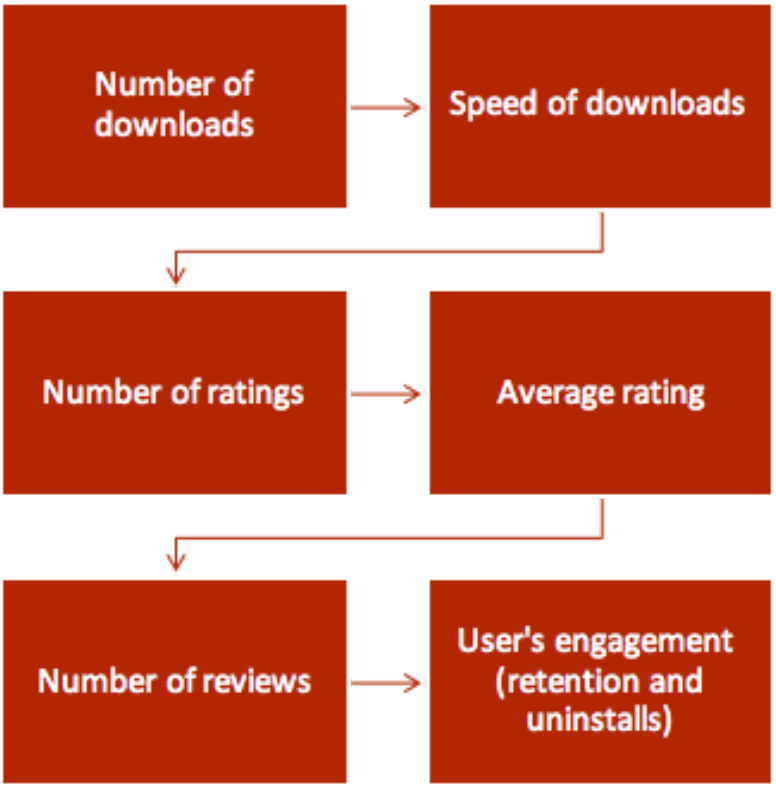


[DIBUJO] Factores On-Metadata no visuales de Google Play



[DIBUJO] Factores On-Metadata no visuales en la App Store de Apple

2) Factores ASO *off-metadata*. Los factores ASO *off-metadata* son aquellos que no controlamos directamente y que dependen casi por completo de la reacción del mercado del producto y del presupuesto de marketing disponible.



[DIBUJO] Factores ASO OFF-METADATA por orden de relevancia.

- **Número de descargas (instalaciones).** Cuantas más instalaciones tiene una aplicación, más posibilidades tiene de lograr una mejor posición de clasificación. En Google Play podemos ver el rango de descargas de la aplicación y este factor influye directamente en la conversión (instalaciones). En App Store esta información no es pública pero también afecta al posicionamiento ASO.

- **Velocidad de descargas (instalaciones).** Cuantas más instalaciones logre una aplicación lo más rápido posible, mejor posición obtendrá en la clasificación. No solo es importante obtener una gran cantidad de descargas, sino obtenerlas en el menor tiempo posible.

- **Promedio de valoración.** La valoración promedio de una aplicación (clasificación) es un factor que influye en la conversión. El número de estrellas está directamente relacionado con la calificación promedio e influye también en la conversión. En App Store los resultados se muestran por países.

- **Revisiones (opiniones).** Las revisiones son los comentarios de los usuarios e influyen en las instalaciones de la aplicación (como un factor de decisión). Las revisiones también influyen en los resultados de búsqueda (el algoritmo de Google usa las palabras clave que aparecen en las revisiones como un factor de posición). En el caso de Google Play, los resultados aparecen por idioma. Los desarrolladores pueden responder las revisiones. En App Store, en la página principal del producto solo aparece la última revisión (escrita o contestada).

Leed más información al respecto en la página oficial de Apple "Calificaciones, comentarios y respuestas".

- **Compromiso de usuario (*engagement*).** Si una aplicación tiene una gran cantidad de usuarios activos (usuarios que recurrentemente usan la aplicación) y la cantidad de desinstalaciones no es muy alta. Google y Apple lo tendrán en cuenta para resaltar una aplicación en lugar de otras.

2.2.2.2. Retención

La retención consiste en la capacidad que tiene una app, servicio o proyecto de retener el máximo tiempo posible a sus clientes o usuarios ofreciendo un valor relevante.

En muchas ocasiones los responsables de marketing online centran la mayoría de sus recursos económicos y toda su atención en la primera fase de adquisición de clientes. Lamentablemente ese enfoque puede suponer una grave pérdida de recursos, puesto que si no logramos retener una fracción importante de esos nuevos usuarios la mayoría de ellos abandonarán el servicio a muy corto plazo.

Más adelante en el apartado de análisis de datos hablaremos de la retención como KPI y podremos incorporar esta métrica en nuestra estrategia de medición de resultados.

Las estrategias de retención pueden ser variables según el sector de negocio en el que nos encontremos y se pueden implementar una o varias a la vez:

- Plan de contenidos, servicios y fidelización
- Actualizaciones
- Recursos (triggers, disparadores de contenidos)
- Notificaciones push
- Gamificación
- Programas de fidelización

Trazar un plan es imprescindible. Tener una aplicación o cualquier otro producto significa tener un plan como el siguiente:

- Ofrecer contenido actualizado.
- Renovar servicios.
- Crear acciones y estrategias estacionales para involucrar y volver a conectar a los usuarios.
- Elaborar una estrategia de marketing en línea (web o móvil) y fuera de línea.

- Estrategia de marketing (en línea: web / móvil y fuera de línea también).

[DIBUJO] Plan básico de adquisición de usuarios

Plan de contenidos, servicios y fidelización

Uno de los principales métodos que se utilizan para mantener el interés de los usuarios móviles consiste en la elaboración cuidadosa de un plan de contenidos, servicios y si lo requiere, un programa de fidelización.

Para poder construir y diseñar una estrategia en estos tres aspectos, lo primordial es no perder de vista los objetivos de negocio planteados en fases anteriores del funnel de conversión e intentar alinearlos con los objetivos que nuestros clientes pretenden alcanzar.

Habiendo descifrado y analizado en apartados anteriores el customer journey hay que planificar dónde debemos realizar acciones de retención específicas dentro de la experiencia de los clientes. Por ejemplo podemos plantear un conjunto de campañas en aquellos canales donde tengamos público objetivo potencial, crear un interés en un servicio específico, lograr que instalen la app y proseguir la experiencia de los usuarios adquiridos con ofertas específicas o notificaciones push de carácter relevante para ese segmento de usuarios recientemente adquiridos.

Las estrategias de Inbound Marketing y el Content Marketing pueden resultarnos muy útiles para apoyar nuestro plan de contenidos. Es decir, si tenemos previsto renovar alguno de los contenidos de nuestro producto o servicio, puede resultar de gran ayuda que publiquemos en diversos canales de

RRSS contenidos basados en Storytelling que de forma indirecta generen un interés o una necesidad de consumo sobre nuestro público objetivo.

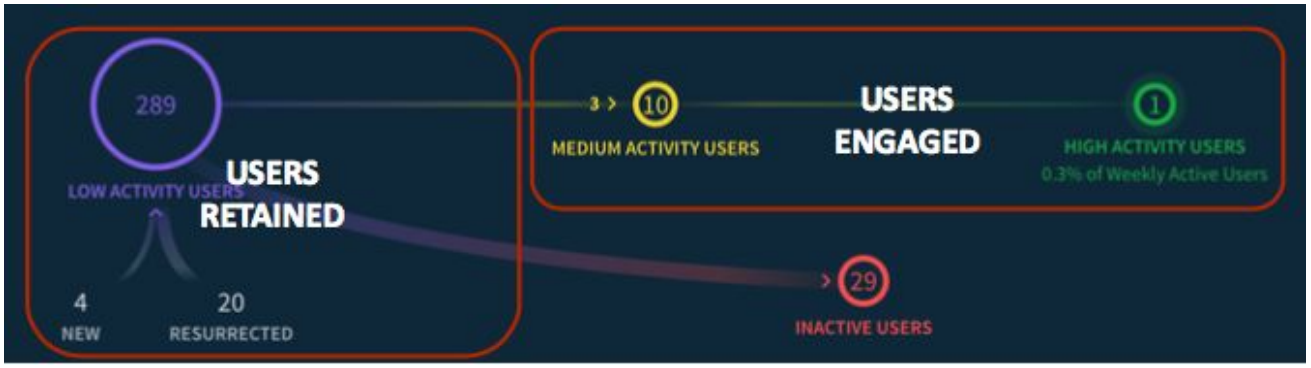
Debemos tener en cuenta que en nuestro plan de contenidos la persistencia y el esfuerzo continuado genera muchos más resultados a la larga que realizar acciones concentradas en espacios de tiempo muy cortos. En otras palabras, debemos mantener acciones continuas en los diversos canales de comunicación para favorecer el flujo continuo de usuarios y mediante el análisis de datos ir validando qué acciones acaban favoreciendo los KPIs relativos a la retención de usuarios.

No existe una fórmula concreta aplicable a todas las apps, así que mediante iteraciones cortas lo recomendable es ir mejorando las acciones y repetirlas realizando correcciones específicas que acaben causando mejores resultados.

Retención de usuarios

En la retención de usuarios, base del compromiso (*engagement*) de estos, el objetivo consiste en tratar de hacer que las personas vuelvan a nuestra aplicación. Esto no significa que estén contentos con el servicio, ya que puede lo sigan usando porque no tienen otra opción. El compromiso del usuario consiste en tener personas activas y leales que aman la experiencia y el servicio. Para un comercializador de aplicaciones, el compromiso es la mejor manera de retener a los usuarios. Deben crearse estrategias que hagan que los usuarios se enamoren de la marca y de su aplicación.

[DIBUJO] Retención como base del compromiso de usuario



[DIBUJO] Retención de usuarios en el panel de control de Fabric

La retención de usuarios que adquirimos es altamente importante; de lo contrario, estaremos desperdiciando valiosos recursos constantemente.

Actualizaciones

Vale la pena dedicar un espacio específico a la gestión de las actualizaciones. A primera vista puede parecer que la actualización de una aplicación móvil sea únicamente un nuevo conjunto de líneas de código y *assets* audiovisuales que vamos a incorporar en nuestra versión actual. Sin embargo es muchísimos más que eso.

El roadmap de versiones (actualizaciones de app) es un reflejo directo de nuestro plan de negocio móvil, plan de contenidos, servicios y estrategia de fidelización. Idealmente las actualizaciones estarán planificadas previamente a lo largo de todo su ciclo de vida útil a medida que penetra en el mercado y en la audiencia al que nos dirigimos. Como es lógico, lo natural será prestar especial atención a la evolución del mismo mercado, la competencia y nuestra audiencia para rectificar ágilmente el roadmap de versiones. Puede significar la diferencia entre el éxito y el fracaso, un rendimiento bueno o malo en en nuestro funnel de conversión, etc…

Tenemos la oportunidad de realizar mejoras sustanciales en cada actualización que reflejan el rumbo de toda nuestra estrategia móvil. Existen algunas cuestiones que están totalmente ligadas a nuestro roadmap de actualizaciones:

1. **App Store Optimization**
   Cada vez que actualizamos nuestra app, debemos procurar mejorar el ASO en el marketplace donde vamos a publicar la actualización, revisando el rendimiento que estamos obteniendo en nuestra app con la metadata, las fotos de la ficha de nuestra app, el video, las palabras clave, descripción, lista de funciones y mejoras, etc…

2. **Volumen de errores fatales**
   Hay que procurar reducirlos a cero o al menos reducirlos al mínimo en cada actualización.

Esto impactará positivamente en muchísimas cuestiones previamente mencionadas que de forma directa se verán reflejadas en una mayor retención.

3. **Feedback de usuarios**
   Justo en nuestro plan de actualizaciones debemos incorporar el feedback real obtenido por nuestros usuarios. Es la oportunidad de demostrarles que les escuchamos y que estamos muy interesados en mejorar nuestro producto o servicio para ellos. Sino podemos hacerlo en la próxima actualización, deberemos planear en cuál.

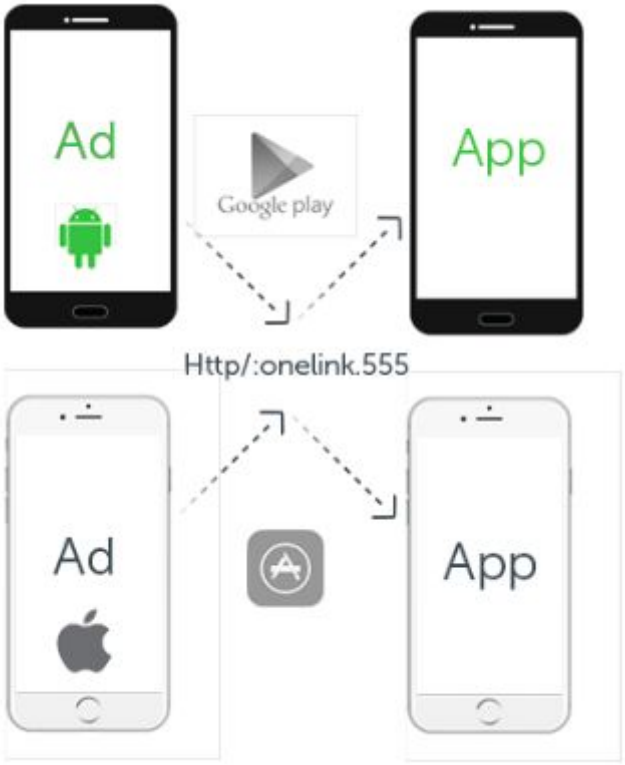
4. **Contenido estacional y renovado**
   El contenido de una app, se entiende que es dinámico y por lo tanto mucha parte del mismo debe ser renovado por otro de mayor relevancia para nuestros usuarios. Si la plataforma mBaas o nuestro business intelligence nos lo permite (CRM, etc..) debemos segmentar el contenido y destacar en un máximo nivel de personalización posible para retener mucho más a nuestros usuarios. Todos aquellos aspectos estáticos de la app que son difícilmente renovables desde servidor, deberán cambiar con frecuencia para causar el máximo nivel de sorpresa a nuestros clientes. No existe nada peor que dejar que nuestros clientes piensen que no tenemos nada nuevo que ofrecerles.

Recursos (triggers: disparadores de contenido):

¿Cómo podemos lograr que todo nuestro plan de contenidos llegue a nuestra audiencia? Afortunadamente existen diversidad de *triggers* o disparadores de contenido que juegan a nuestro favor para facilitar el acceso de todas nuestras campañas, nuevas funcionalidades, servicios, productos, etc…

- Tags electrónicos (Beacons, NFC, RFID)
- **Enlaces profundos.** Los enlaces profundos (*deeplinks*) son la capacidad de vincularse a una página específica dentro de una aplicación móvil. Los enlaces pueden provenir de un correo electrónico, una notificación de inserción, un mensaje de SMS o Whatsapp, redes sociales, *banners*, etc. Es recomendable revisar el video comparativo sobre *deeplinking* de Branch Platform. El enlace profundo también ofrece estos servicios:
  - **Detección del dispositivo**: envía a cada usuario al destino correcto (iOs, Android, escritorio).
  - **Detección de instalación de la aplicación**: si el usuario no tiene la aplicación instalada, redirige a la App Store o Google Play.

- **Entrega contextual**: si un usuario accede a un anuncio y tiene la aplicación instalada, se le mostrará una página específica. Pero si el usuario no la tiene instalada, después de la instalación se puede mostrar un *onboarding* específico antes de la página genérica de la misma aplicación.



[DIBUJO] Ejemplo esquemático sobre *deeplinking*

- **Geoperimetraje.** El geoperimetraje (*geofencing*) es un perímetro virtual para un área geográfica del mundo real. Utiliza una combinación de GSM, GPS, balizas, wifi y otra ubicación, además de tecnología para interiores y exteriores.

  Ejemplo sobre una aplicación *geofencing* (consultado el 13 de febrero de 2018)
  Ejemplo de cómo funciona WAZE (consultado el 13 de febrero de 2018)
- **Códigos bidi o QR.** Un código QR es un código de barras cuadrado 2D que se vincula a un sitio web o aplicación y que puede leerse desde un teléfono inteligente (con una aplicación de lector instalada). A continuación listamos un par de buenas prácticas para usar códigos QR:
  - No hay que usar códigos QR en campañas impresas sin escribir la URL que enlaza debajo del código QR. Muchos usuarios no tienen un lector instalado y no lo instalarán.
  - Hay que colocar un enlace debajo del código QR en las campañas en línea. En la mayoría de los casos, el usuario encuentra que la navegación QR está en algún sitio

web. Si el usuario ya está usando el móvil, es imposible escanear el QR con el mismo móvil.

- ***Computer vision.*** Es la capacidad que tienen las computadoras para ver, identificar y procesar imágenes de la misma manera que lo hace la visión humana, y, luego, proporcionar la salida adecuada. Ved Google Cloud Platform como ejemplo.

[DIBUJO] Ejemplo de *computer vision* de Google

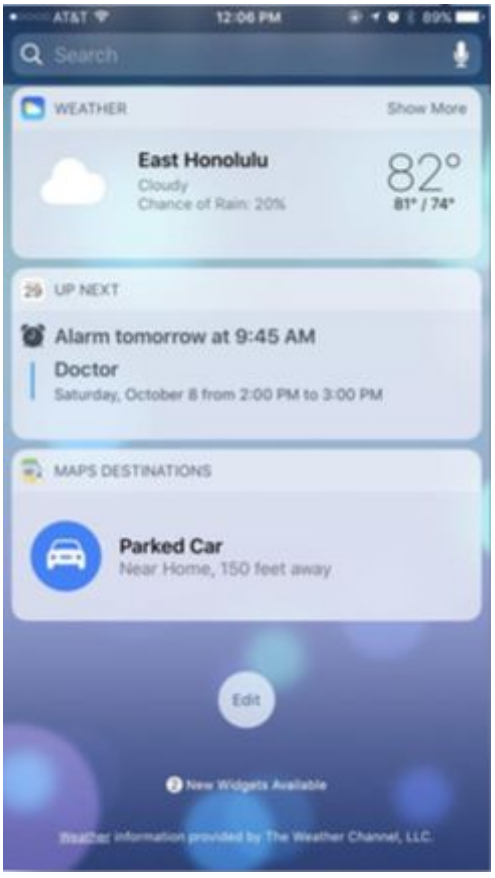
Puede detectar:

- etiquetas (categorías de elementos como animales o transporte)
- logotipos
- formas famosas (arquitectura, monumentos naturales, etc.)
- el texto de una imagen
- reconocimiento facial

- **Reconocimiento de audio.** El reconocimiento de audio permite a los dispositivos identificar todo tipo de audio (canciones, música, voz, etc.), procesarlo y luego proporcionar la salida adecuada. Algunas aplicaciones que usan el reconocimiento de audio son:
  - Shazam para la música
  - Siri para Apple y Ok Google para Android

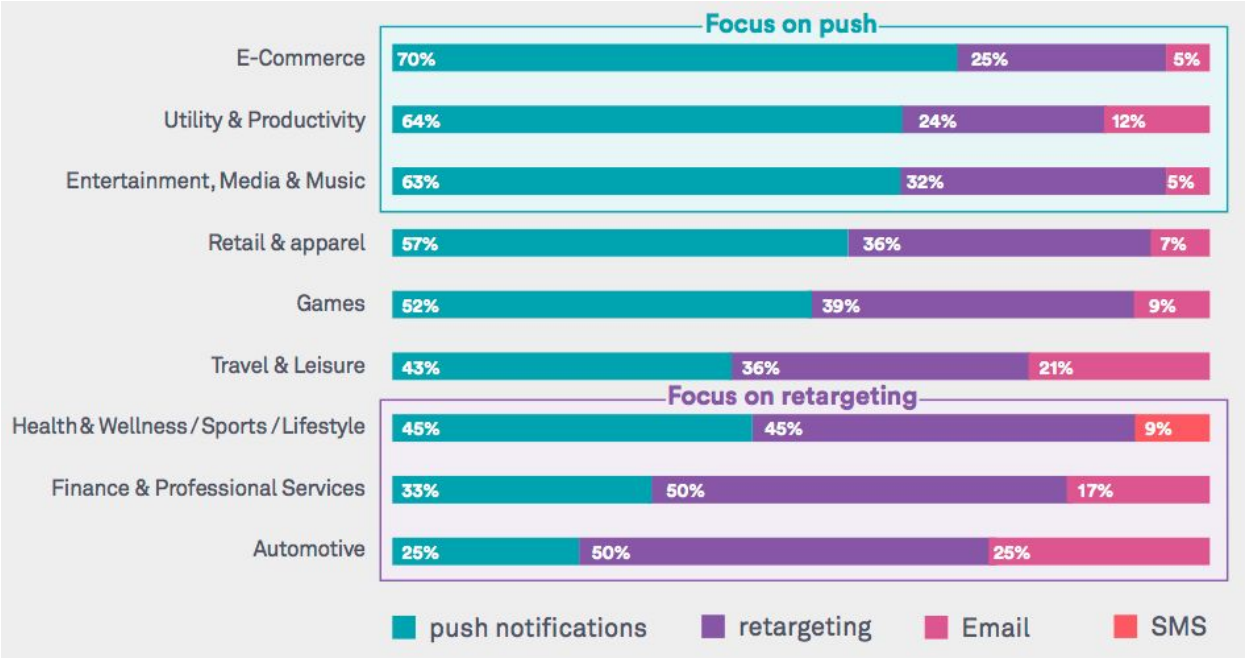
Notificaciones push

El objetivo principal de las notificaciones push es aumentar la retención y lograr el *re-engagement* de aquellos usuarios que han dejado de utilizar de forma activa nuestra app. Aún la tienen instalada pero el siguiente paso natural será desinstalarla.



[DIBUJO] Ejemplo del centro de notificaciones en iOS

Las notificaciones push se usan desde hace años en los dispositivos móviles. Requieren que los usuarios tengan instaladas las aplicaciones en sus teléfonos y que además autoricen recibir las notificaciones. Los wearables y móviles nos brindan más proximidad con el usuario mediante las notificaciones que enviamos. Debemos ser cuidadosos con este canal de comunicación puesto que el nivel de intromisión en la privacidad puede provocar reacciones negativas en nuestros usuarios. Recuperar a un usuario que desautoriza las notificaciones por recibir excesivos mensajes irrelevantes es mucho más difícil que obtener autorización por primera vez. La estrategia a utilizar debe estar bien diseñada o en caso contrario los resultados pueden ser negativos.



[Dibujo] % de métodos para incrementar la retención según la industria usados en Reino Unido 2015. Recuperado de Growmobile.com

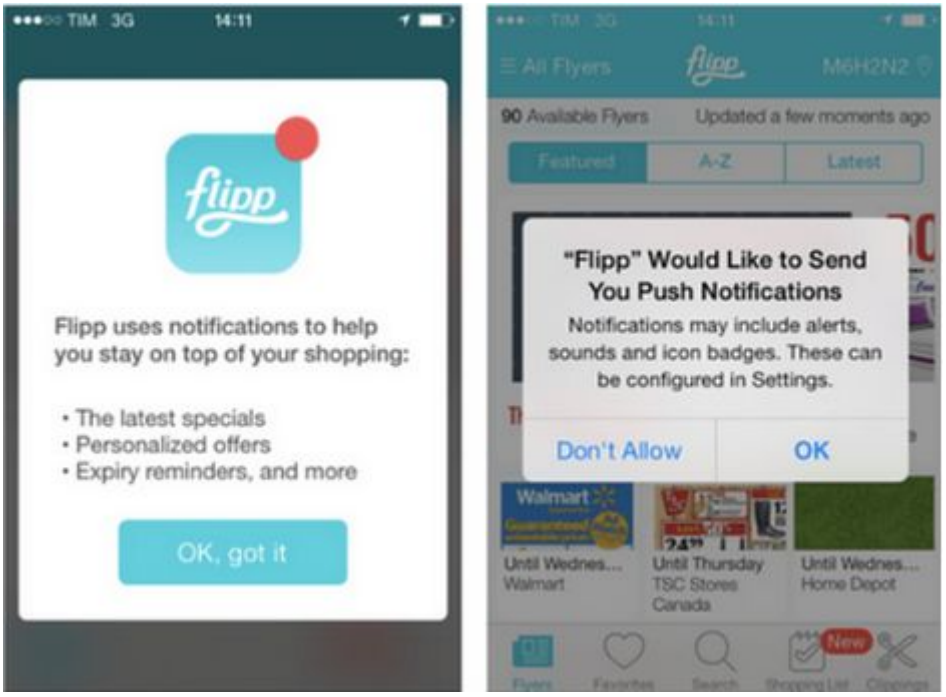
¿Qué es una notificación?

- **Notificaciones locales.** Las notificaciones locales se originan y se entregan en el mismo dispositivo. Una aplicación de lista de tareas, por ejemplo, podría usar notificaciones locales para alertar a alguien sobre la próxima reunión o sobre la fecha de vencimiento de una tarea. Se definen a partir de la estrategia de experiencia del usuario durante el desarrollo de la aplicación.

- **Notificaciones remotas *push*.** Las notificaciones remotas provienen de un servidor. Por ejemplo, lo sería una promoción estacional y localizada. Se definen a partir de la estrategia de marketing cuando la aplicación es pública.

Consentimiento del usuario:

Una notificación necesita la activación del usuario al principio o después de la instalación. El usuario también puede configurar qué tipo de notificación desea recibir de una aplicación. Algunas de estas pueden ser notificaciones locales y remotas.



DIBUJO] Ejemplo sobre *onboarding* y consentimiento de notificaciones *push* remotas

Buenas prácticas en notificaciones push:

- **Ofrecer valor real en cada envío de notificaciones**
  Si los usuarios consideran que los mensajes no merecen la pena desactivarán las notificaciones o desinstalarán la app. El 69% de los usuarios habilita el push la primera vez y el 78% elimina la app si no le interesan los mensajes. (Fuente: Selligent y DMA).

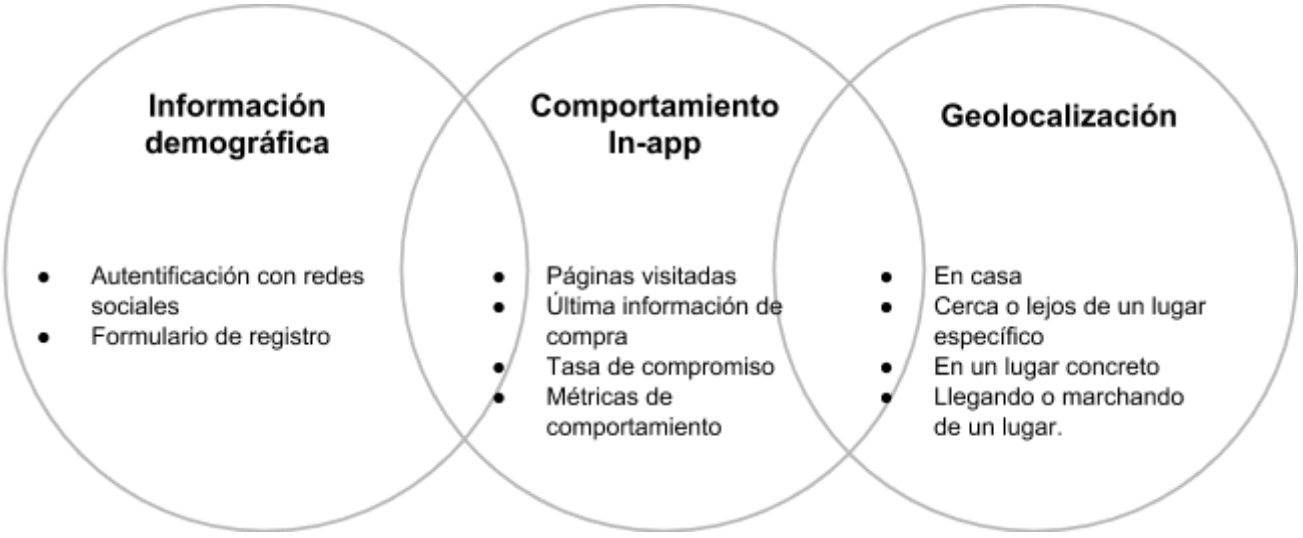
- **Conocer a la audiencia y segmentar según sus preferencias**
  Usando información proporcionada por el usuario podemos segmentar las campañas en función de la demografía, comportamiento en la app y su geoposición.

- **Lenguaje utilizado**
  Los mensajes deben ser cortos, claros y convincentes para que ayuden a realizar una determinada acción. Es recomendable emplear estrategias A/B para medir las frases, palabras y expresiones que funcionen mejorar.

- **Frecuencia de envío adecuada**
  No existe una regla mágica, cada tipo de audiencia y negocio tiene sus propias cadencias de envío. Es necesario conocer el hábito de consumo y establecer una frecuencia de mensajes prudente para evitar que el usuario nos considere spam.

- **El momento y el lugar en tiempo real es la mejor baza**
  El envío de una notificación es por lo general en tiempo real, por lo que debemos planificar muy bien el momento del envío, en función del lugar y su objetivo. Debemos evitar enviar mensajes en horas molestas y nada eficaces como las franjas nocturnas.

- **Facilitar la anulación a la suscripción de mensajes**
  No queremos perder suscripciones, pero es mejor una baja en notificaciones push que un usuario que se desinstala la app. En futuras ocasiones podemos recordarle las ventajas de las notificaciones push y recuperar dicha suscripción.



[DIBUJO] Hay que conocer a la audiencia y segmentarla en función de sus preferencias.

Tipos de notificaciones *push*

Podemos clasificar los siguientes tipos de mensajes push:

1. Ofertas y promociones (Cupones, descuentos…)
2. Alertas de soporte y avisos
3. Mensajes de bienvenida
4. Recordatorios y actualizaciones de estado
5. Ayuda relevante
6. Seguimiento del ciclo de vida del cliente
7. Notificaciones basadas en la localización
8. Mensajes segmentados para usuarios propensos al abandono (Churn)
9. Mensajes recurrentes (semanales, mensuales, etc.)
10. Actividad en redes sociales
11. Eventos en directo, transmisiones, noticias, etc.

12. Recompensas y fidelización
13. Compras de producto
14. Valoración, encuestas o peticiones de recomendación
15. Concursos
16. Obtención de *feedback* específico sobre satisfacción del cliente

Ciclo de vida del cliente	**Ubicación**	**Cupones, descuentos, promociones y ofertas**	**Recordatorios y actualizaciones de estado**
• Relleno de los campos del perfil • Bienvenida a nuevos usuarios registrados • Importancia de haber elegido suscribirse	• Envío de una notificación cuando un cliente se encuentre a una cierta distancia de su ubicación física: "Mientras esté cerca, no olvide su [cupón / puntos de fidelidad no utilizados / etc.]"	• Oportunista: ofertas de temporada, clima y calendario • Datos en el CRM: por cumpleaños, por canal, por preferencias u otra oferta de hito	• Recordatorios: "No te olvides..." • Soporte o estado del *helpdesk*: "Su billete ha sido creado" • Actualizaciones en tiempo real: "Estamos en camino, llegaremos en 30 minutos" • Acción requerida o pedido: "Su contacto está esperando noticias suyas..."
Usuarios destinatarios con probabilidades de abandonar	**Periódico**	**Actividad en redes sociales**	**Eventos en vivo, transmisiones, noticias de última hora**
• Bajo riesgo de abandono: "¡Te hemos extrañado! Mira nuestra última [característica/producto/ oferta, etc.]" • Desplazamiento de riesgo medio: "¡Te hemos extrañado! Aquí está [un incentivo o descuento por volver]" • Alto riesgo de abandono: "¡Te hemos extrañado! Aquí está [un fuerte incentivo]"	• Selección semanal o mensual en la que se destaca un producto o servicio un cierto día de la semana • *Pro tips* / *how to series*: fomentan el uso más profundo de la aplicación con un tutorial sobre el uso de diferentes partes • Contenido cuidado / elemento de foco: parece que nos encantan, nuevas llegadas semanales, etc.	• "Has sido mencionado." • Actividades de contacto • Mensaje no leído	Cobertura en vivo y últimas noticias: "Mira nuestra transmisión en vivo": • Transmisión en vivo: "Estamos en vivo en este momento: ¡sintonízate!" • Preparación para comenzar: "Vamos a estar en vivo en unos minutos. ¡Únete a nosotros!" • Valoración y revisión: "¿Qué te ha parecido nuestro evento en vivo?" • Solicitud de encuesta para el próximo evento
Fidelización y	**Compra y producto**	**Calificación, encuesta o**	**Concursos y sorteos**

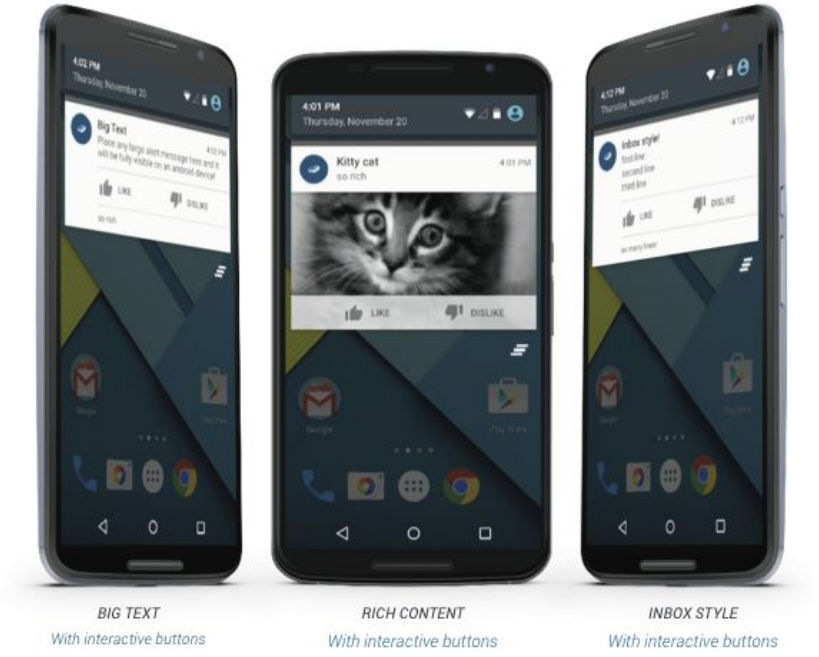
recompensas		**búsqueda de referencia**	
Bienvenida a los nuevos miembros del programa de fidelización: • Mensajes del ciclo de vida del programa de fidelización (nuevos puntos, etc.)	Confirmación del pedido: • Actualizaciones de estado de pedidos • Opción de un recibo digital • Carrito de la compra abandonado, acción incompleta	Solicitud de una calificación o una finalización de la encuesta relacionada con una actividad o con compras realizadas: • Solicitud una valoración para su aplicación	Notificación de inicio: • Confirmación de entrada • Concurso compartido con un amigo • Anuncio del ganador
Obtener comentarios de los clientes			
• *Soft ask* para calificación de la aplicación • Captura del sentimiento o del interés del usuario con los me gusta de un mensaje; establecimiento de etiquetas para la reorientación: "[Un artista/marca/etc.] favorito acaba de lanzar un [producto] nuevo. ¿Qué piensas?"			

[DIBUJO] Ejemplos de mensajería *push*

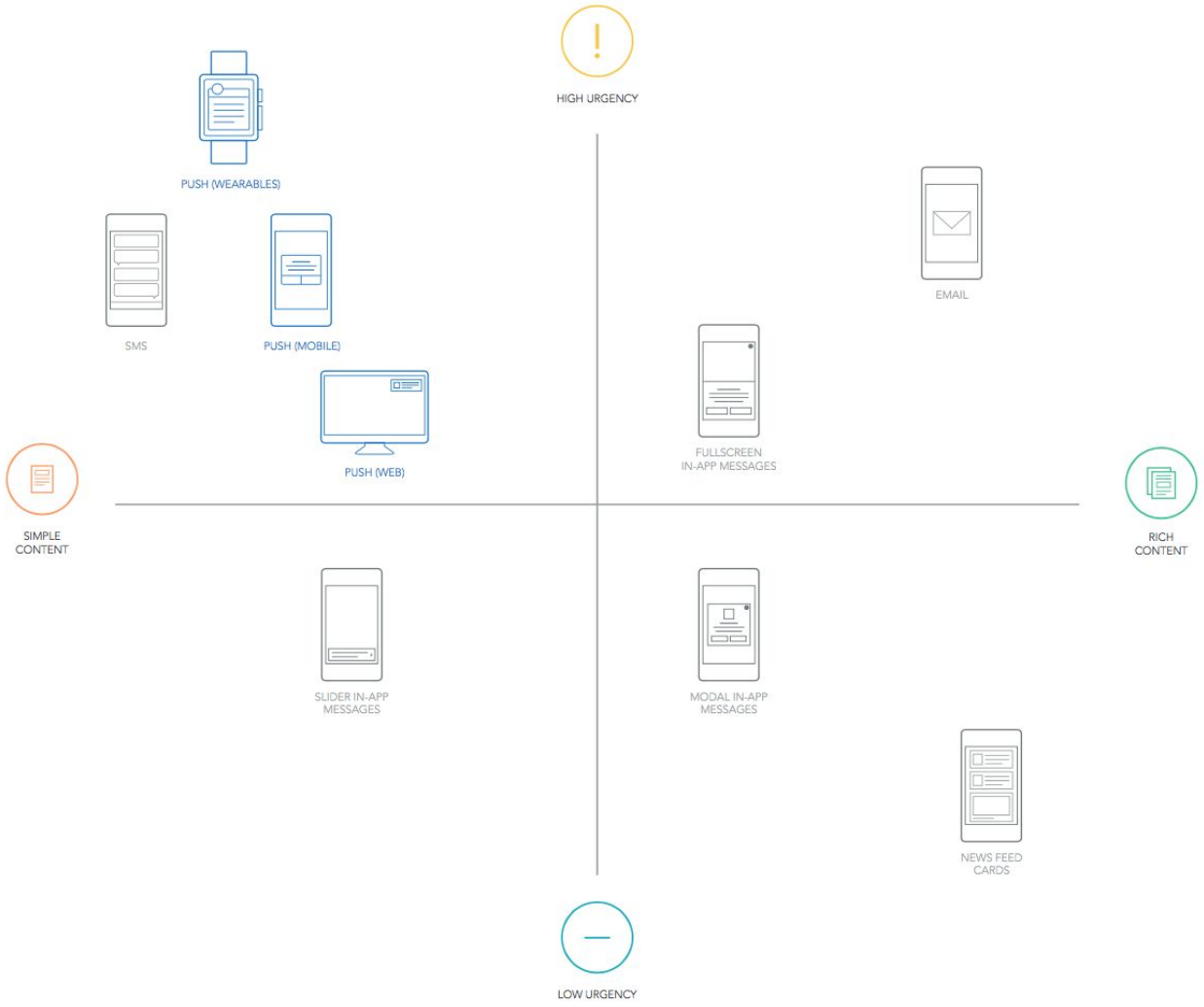
Formatos de notificaciones push

Existen multitud de formatos existentes y debido al éxito conseguido a nivel de audiencia y retención de la misma los fabricantes de sistemas operativos móviles cada vez incorporan más variantes para cubrir mejor las necesidades de los *publishers* de apps.

- **Android**
    - Normal view
    - Big view interactivo
    - Alert box in-app
    - Rich content
    - Big view
    - Inbox Style
    - Centro de notificaciones
- **iOS**
    - Locked Screen message
    - Top banner (tiras y avisos)
    - Alert box
    - Centro de notificaciones
    - Interactivo



[FIGURA] Formatos de Push en Android. Recuperado de: Urban Airship.



[DIBUJO] Mapa de en qué momento se recomienda utilizar un formato de push. Recuperado de AppBoy.

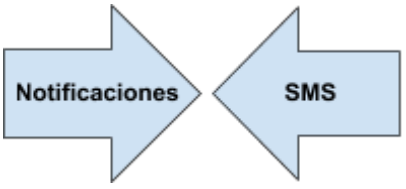
Notificaciones frente a SMS

El usuario tiene el control
= **Percepción positiva**

Usuario más comprometido = **Calidad del usuario**

Se necesita conexión a internet (en la mayoría de los casos)

Los usuarios no diferencian entre notificaciones (útiles) y *push* (estrategia de retención de marketing).



El usuario no tiene el control
= Percepción negativa (como *spam*)

Sin filtro atractivo
= **Usuario de menos calidad**

No se necesita conexión a internet, solo cobertura móvil

Comparativa entre los principales métodos de comunicación

Los datos se han extraído de la plataforma Social Media Today y se consultaron el 13 de febrero de 2018.

- **Correo electrónico:**
  - Primer alcance: lento
  - Tasa de apertura: 23 % (dependiendo de la industria)
  - Posibilidades de exclusión: bajo
  - Tasa de exclusión: 20 % - 50 % (dependiendo de la industria)
  - Compromiso: medio
- ***Push*:**
  - Primer alcance: al instante (si el móvil está encendido)
  - Tarifa de apertura: 90 %
  - Posibilidades de anular el registro (*opt-out*): alta
  - Tasa de *opt-out*: 40 %
  - Compromiso: alto
- **SMS:**
  - Primer alcance: al instante (si el móvil está encendido)
  - Tarifa de apertura: 90 %
  - Posibilidades de exclusión: bajo
  - Tasa de exclusión: 60 %
  - Compromiso: medio

Gamificación

Implementar gamificación en nuestra app puede reportar resultados sorprendentes en cuanto a retención de usuario, fidelización con la marca y mejorar KPIs específicos.

¿Qué es la gamificación?

El uso de mecánicas de juego y diseño de la experiencia que fideliza digitalmente y motiva a la gente a alcanzar sus objetivos.

Si entramos un poco más a nivel de detalle en la definición podemos interpretar los siguientes conceptos:

- **Las mecánicas de juego** consisten mayoritariamente en el uso de elementos comunes a gran mayoría de juegos como los puntos, logros y rankings.

- **El diseño de la experiencia** consiste en el player journey (customer journey) compuesto de recursos como el gameplay, el espacio de juego y el storytelling.

- **Fidelizar digitalmente** es el método en que una persona jugador es retenida positivamente interactuando con ordenadores, smartphones, wearables y otros dispositivos electrónicos en lugar de hacerlo con otra persona.

- El objetivo de la gamificación puede consistir en **motivar a la gente** a cambiar su comportamiento, desarrollar habilidades nuevas o promover la innovación.

Se propone facilitar a los usuarios a alcanzar sus objetivos. Si los objetivos de negocio están alineados con los objetivos del usuario cuando este último los alcance como consecuencia, el negocio también los alcanzará.

Programas de fidelización

Los programas de fidelización suelen ser estrategias planteadas por las empresas para retener a los clientes y maximizar los beneficios a lo largo del tiempo. Es muy posible que necesitemos incorporar algún programa de fidelización para mejorar y optimizar nuestro funnel de conversión.

Desde la perspectiva móvil, lo interesante puede ser el nivel de proximidad que tienen las apps con nuestro público objetivo. Algunos recursos que podemos ofrecer para integrar nuestro programa de fidelización en nuestras apps son:

- Posibilidad de afiliarse al programa de fidelización como socio.
- Sistemas de puntos exclusivos para socios.
- Tarjetas de fidelización (físicas o virtuales) para socios.
- Ofertas específicas para socios.
- Funcionalidades premium exclusivas para socios.
- Perfil de socio para registrar información de usuario.
- Contenidos segmentados de mayor relevancia para socios.
- Integración con programas de fidelización *retail.*
- Integración con otros programas de fidelización estratégicos.

Programas de fidelización

Programas de puntos

Los programas de puntos de fidelidad permiten a los clientes acumular puntos que pueden canjear por recompensas, productos o servicios gratuitos (monetarios / no monetarios). Los clientes no solo ganan puntos gastando dinero, sino realizando otras acciones no transaccionales.

Los programas de puntos son los programas de fidelización más populares. Son fáciles de usar y pueden fomentar comportamientos específicos del consumidor. Es altamente recomendable estudiar la posibilidad de combinarlos con un sistema de gamificación.

Programas de crédito o saldo

En los programas de crédito, los clientes obtienen crédito de fidelización por el total que gastan en un negocio. Los programas de crédito son una excelente opción para fomentar el aumento de los valores de transacción y reducir la alta tasa de abandono. La simplicidad hace que sea más fácil lograr que los clientes se registren.

Actualmente existen proyectos muy interesantes relacionados con el mundo de las criptomonedas que incorporan programas de crédito directo en criptodivisas reales como el caso de Sandblock (consultado el 13 de febrero de 2018).

Programas escalonados o por nivel

Los programas de fidelización por niveles otorgan a los clientes recompensas basadas en diferentes niveles de gasto o puntos. Son programas muy dirigidos a subsegmentos específicos de nuestra audiencia. Los programas de fidelización por niveles son muy útiles para reducir la tasa de abandono, ahorrar en los gastos del programa –solo los mejores clientes obtienen los mejores incentivos– y trabajar con subsegmentos con acciones específicas.

Programas pagados

Los programas de fidelidad pagada brindan una sensación exclusiva al incorporar una tarifa mensual o anual que los miembros pagan por el acceso a servicios especiales, descuentos u oportunidades únicas. Este programa de fidelización debe tener una tarifa para unirse a la opción.

- Dan la oportunidad de tener un flujo de ingresos adicional, mayores valores de transacción y campañas altamente orientadas.
- El valor puede no ser evidente para todos los clientes.

Recompensa por número de compras

Habitualmente los clientes son recompensados con sellos por comprar un producto o servicio.

1. Se entrega un sello por cada compra.

2. Después de que se reúnan un número de sellos, reciben un producto o servicio de igual o menor valor sin cargo.

Simplicidad	**Fidelización de los clientes**	**Facilidad para unirse**	**Reglas de ganancias y gastos simples**
La simplicidad y la previsibilidad son la clave para crear una experiencia de cliente basada en la confianza.	Si ya tenemos clientes leales, hay que hacerles sentir especiales al ofrecerles la oportunidad de ser los primeros miembros de nuestro programa de fidelización.	Hay que pedir solo la información que realmente necesitamos. Los programas de fidelización pueden ser excelentes incentivos para la captura de *leads*. • Correo electrónico • Nombre • Cumpleaños (si ofrecemos algo especial, como descuento de cumpleaños)	• Cuanto más simples sean las reglas, más probable es que los clientes intenten ganar y gastar activamente.
Lanzamiento en acciones simples	**Objetivo final en mente**	**Automatización**	**Prioridad: el cliente, no el dinero**
Hay que vigilar de no abrumar a los miembros del programa e iniciar el programa en acciones fáciles de entender para que cada parte se sienta como una	¿Hay que aumentar el tamaño de los pedidos? ¿Hay que disminuir la rotación de clientes? ¿Hay que mejorar el registro de clientes?	La automatización puede reducir la carga de trabajo en el entorno, a la vez que ayuda a los clientes a sentirse apreciados y en contacto con el negocio.	Desde las recompensas que ofrecemos hasta la forma en la que el programa se relaciona con el cliente, no se debe de perder de vista el respeto por el cliente.

progresión natural desde el paso anterior: • Mantener las recompensas transparentes, que valgan la pena para el cliente y sean fáciles de usar o adquirir.			

2.2.2.3 Monetización

Después de haber revisado las dos primeras fases del funnel de conversión: adquisición y retención, llegamos a la fase final donde una vez hemos adquirido y retenido a nuestros usuarios debemos ser capaces de "monetizarles". Hay tener en cuenta las métricas y KPIs que deberemos registrar y analizar durante nuestra estrategia de adquisición, retención y por supuesto monetización. Más adelante profundizaremos en el apartado de KPIs de Negocio con métricas como el CAC (Customer Acquisition Cost) y el LTV (Life Time Value). Ahora nos focalizaremos más en algunos principios básicos que debemos conocer para monetizar y convertir nuestros usuarios más fieles y comprometidos con nuestro producto o servicio.

- La fórmula de la monetización
- Costes (CAC) contra beneficios (LTV)
- Relación entre (CAC) el Churn y (LTV)
- Implementando modelos de monetización

La fórmula de la monetización

No existe una fórmula universal para todos los modelos de negocio, dado que por lógica variará en función de la industria y las peculiaridades de nuestro negocio. Sin embargo si que existe una método de cálculo "generalista" en el que podemos basarnos para implementarlo y modificarlo según nuestras necesidades específicas:

Beneficios

- **MAU:** Monthly Active Users (Usuario activos mensuales) durante el plazo de un mes. Se alimenta de:
    - **Instalaciones:** Nuevas instalaciones realizadas en un mes

- **Retención:** % de usuario que retenemos en un mes

- **ARPU mensual:** Average revenue per user (Promedio de beneficios por usuario mensual).
  Se alimenta de:
  - Investigación y análisis de rendimiento
    - KPIs de usuario
    - KPIs de negocio
  - Personalización según la investigación y el análisis.
    - Implementar mejoras en plan de contenidos
    - Corregir el roadmap
      - Actualizaciones
      - Segmentación de servicios y productos relevantes
      - **A/B.** La prueba A/B es un método para comparar dos o más opciones y elegir la que da los mejores resultados. Nuestra opinión es subjetiva, por eso la mejor manera de descubrir cómo interactúa la audiencia con un elemento específico es observarlo y medirlo. Google Play y Google Analytics, como muchas otras soluciones, ofrecen la opción de realizar algunas pruebas A/B con algunos elementos de la página (ficha de la aplicación, icono, secciones, etc.). Si está en App Store, también se pueden crear campañas falsas en las redes sociales que ofrecen la opción de prueba A/B, como en Facebook.

[DIBUJO] Formas A/B para medir los recursos creativos de una aplicación (URL consultada el 13 de febrero 2018)

Costes (CAC) contra beneficios (LTV)

Si tenemos en consideración la “fórmula” previa para calcular los beneficios mensuales producidos por nuestros usuarios, podemos contrastar esa entrada de dinero mensual con nuestros costes mensuales para adquirir a nuestros usuarios.

Es evidente que para tener una app que monetice y sea rentable nuestro CAC debe ser inferior a nuestro LTV, en caso contrario nos encontramos en una situación poco interesante y debemos tomar medidas antes de que sea demasiado tarde.

Visión general:
El plazo de tiempo mensual puede variar según conveniencia plazo deseado que queramos calcular.

- **CAC:** Customer Acquisition Cost (Coste de adquisición de usuarios) durante el plazo de un mes.
  Se compone de:
  - **Total de gastos:** costes que tenemos para obtener usuarios durante un mes.
  - **Nuevos usuarios:** número de usuarios nuevos al mes.

  CAC = Total gastos mensual / Nuevos usuario al mes

- **LTV:** Life Time Value (Valor aportado de nuestros usuario a lo largo del tiempo).
  Se compone de:
  - **Beneficio Mensual:** El beneficio obtenido por el ARPU (mensual) x MAU
  - **Margen de beneficio:** El % de beneficio neto.
  - **Vida útil:** Meses de vida útiles de la app. (estimar hasta 36 meses).

  LTV = Beneficio Mensual * Margen de beneficio * Vida útil

- **PBP:** PayBack Period (Periodo de retorno) Es el plazo de tiempo que tarda la app en generar beneficios.
  Se compone de:
  - **CAC**
  - **Beneficio Mensual**

- **Margen de beneficio**

  PBP = CAC / ((Beneficio Mensual) * (Margen de beneficio))

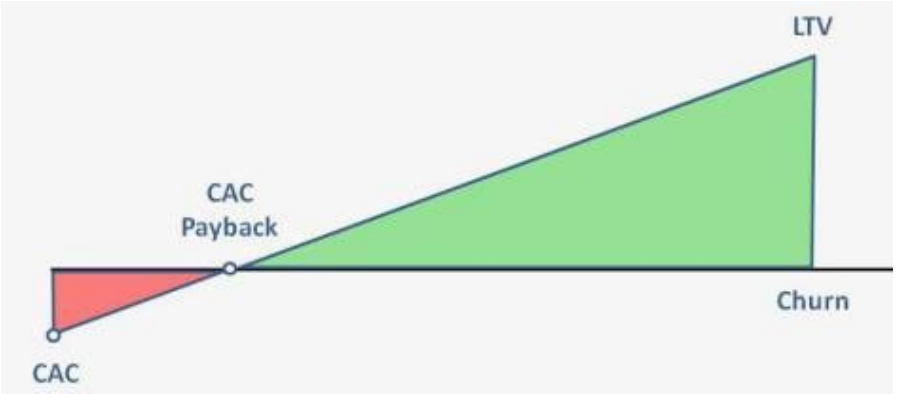
Conclusiones:

La mayoría de desarrolladores de apps pecan por ser extremadamente optimistas en cuanto a los posibles beneficios que su aplicación puede darles. Debemos ser realistas y considerar la relación CAC vs LTV y comprender que en muchos escenarios es posible que se nos plantee una visión excesivamente favorable. Esto sucede normalmente porque no estamos considerando todos los costes ocultos que de cualquier forma estarían incluidos en nuestro CAC y se suelen estimar unos LTV excesivamente altos suponiendo que nuestros niveles de adquisición, retención y conversión serán fantásticos. Lo mejor que podemos hacer es elaborar más de dos o tres escenarios, procurando que al menos uno de ellos sea el más pesimista, porque lo más seguro es que sea también el más realista.

Relación entre (CAC) el Churn y (LTV)

Ahora que ya hemos comprendido cómo calcular los beneficios, costes y fórmulas de monetización nos interesa contrastar que estas dos variables CAC y LTV están sometidas al Churn, puesto que a lo largo del tiempo cada uno de nuestros usuarios puede decidir abandonar nuestro producto o servicio.

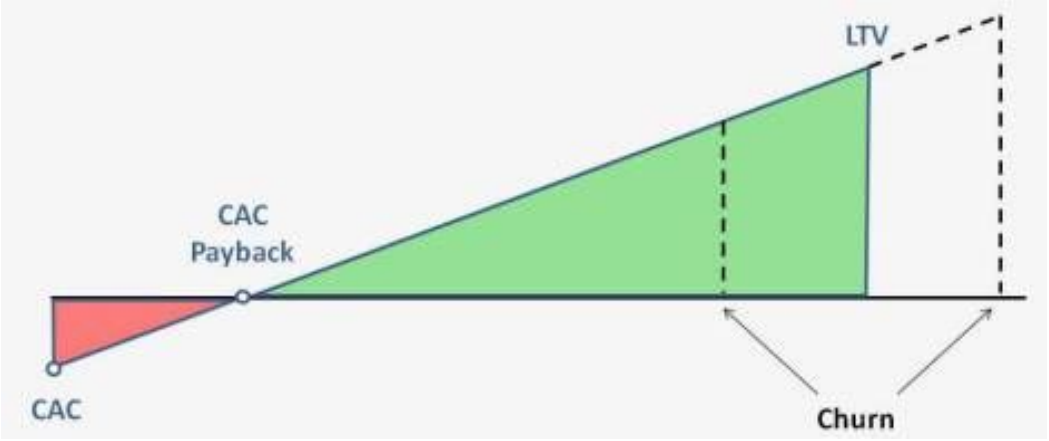
Para comprender este hecho, lo mejor es visualizar esta gráfica:



[DIBUJO] CAC, Periodo de Retorno , LTV y Churn. Recuperado de asmartbear.com

Al principio de cualquier aplicación móvil adquirir usuarios siempre nos va a resultar más costoso debido a que no tenemos todavía visibilidad en el mercado y deberemos realizar una mayor inversión en CAC. El dibujo nos presenta como nos encontramos en cifras negativas de CAC (rojo) al no ser

capaces de recuperar los costes con nuestro LTV. A medida que avanzamos en la lÍnea horizontal antes delegar al Churn tenemos más usuarios retenidos por nuestras acciones previamente realizadas de adquisición y empezaremos a reducir la diferencia entre nuestro CAC y LTV. Una vez alcanzamos el *breakpoint* (o también llamado CAC Payback; PBP PayBack Period) será el momento en que todo nuestro CAC será igual que nuestro LTV, por lo que todos los beneficios obtenidos por nuestros usuario equivaldrá a todos los gastos de adquisición que hemos realizado en un mismo punto de la vida útil de nuestra aplicación. A partir de aquí podemos decir que nos encontramos en la zona de beneficios, puesto que nuestro CAC es inferior a nuestro LTV e iremos generando beneficios hasta alcanzar el momento de Churn, que será el momento en que el usuario abandona nuestra aplicación y por lo tanto dejaremos de monetizarle.

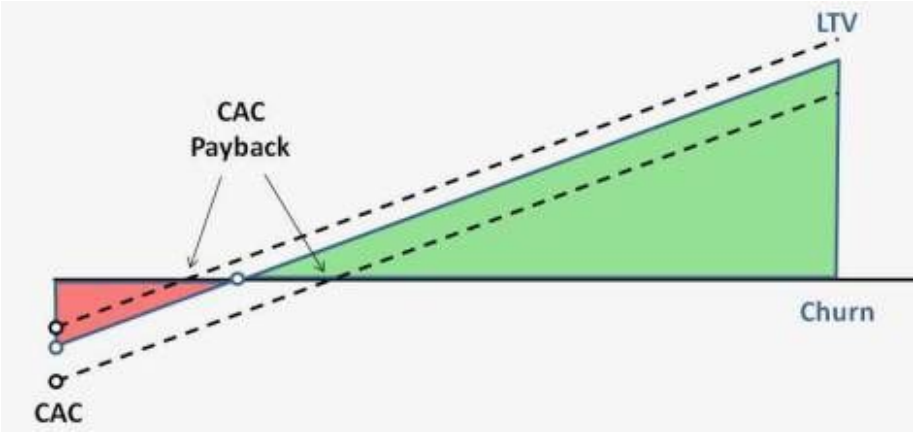


[DIBUJO] Elongación o recorte del LTV en función del Churn. Recuperado de asmartbear.com

A los inversores y empresas que deciden crear una app les interesa mucho conocer esta relación de conceptos dado que les permite saber cuánto dinero podrán recuperar en un plazo específico de tiempo, a partir de qué momento la app empezará a dar algún beneficio y cuánto dinero deberán invertir para que la app adquiera a sus usuarios, les retenga y les pueda monetizar. Un punto de PBP más rápido de alcanzar es sin duda mucho más atractivo que uno más lejano, puesto que demuestra que la app será capaz de recuperarse de sus gastos mucho antes que otra con un punto de PBP más lejano en el tiempo de vida útil de la app.

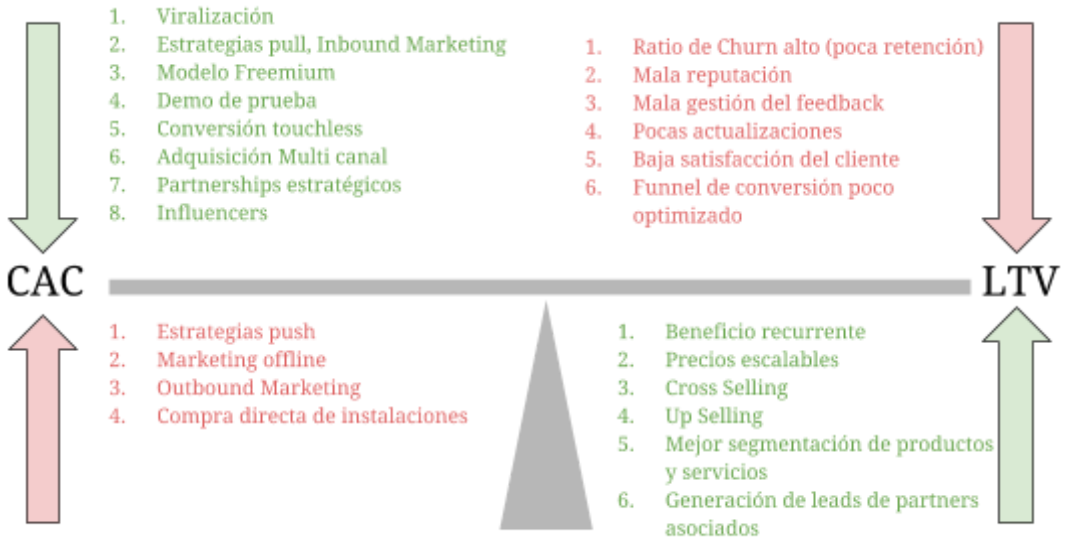
Alcanzar un PBP más rápidamente

En este gráfico podemos ver diferentes escenario en los que la relación entre CAC y LTV es mayor o menor, provocando un punto PBP más temprano o más lejano.



[DIBUJO] Aceleración del PBP (Paybabk) según relación CAC y LTV. Recuperado de asmartbear.com

Debemos visualizar el CAC y el LTV como una balanza donde lo que buscamos es que el CAC sea lo más bajo posible y el LTV lo más alto que podamos:



[DIBUJO] Cómo reducir el CAC y aumentar el LTV. Recuperado de asmartbear.com

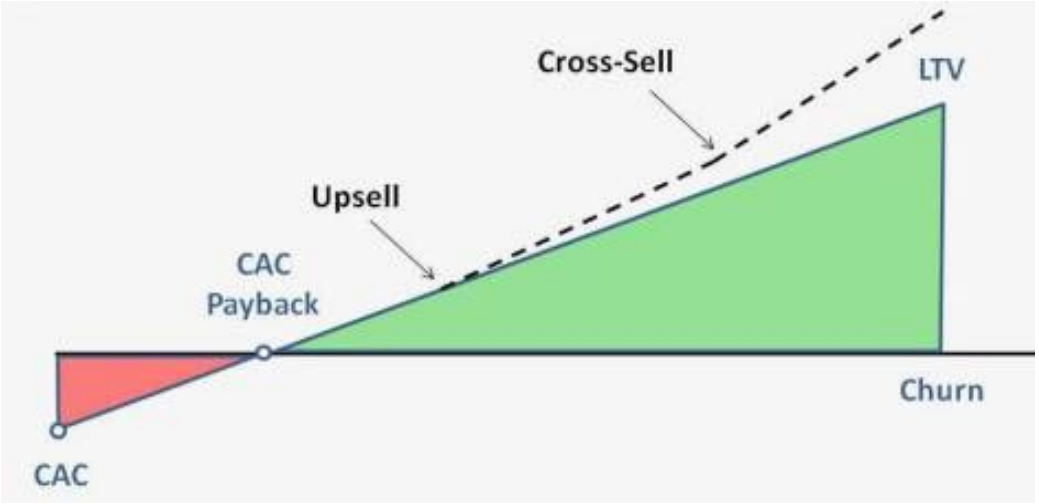
Técnicas de Upselling y Crosselling para acelerar el PBP

Son técnicas muy eficaces para maximizar las oportunidades de conversión de nuestro customer journey. Existen multitud de momentos y acciones en los que podemos introducir este tipo de técnicas.

1. **Upselling:** Consiste en ofrecer una mejora a tus usuario que comporta una ampliación del servicio, un *upgrade,* etc. Se utiliza como manera para escalar el rango de precios de todos nuestros productos y servicios. Dentro de nuestro público objetivo existen diversos perfiles,

algunos de ellos más interesados en algunos rangos de precios más bajos o incluso más altos, la cuestión reside en disponer del precio adecuado para ellos. A lo largo de su *customer journey* es posible que el mismo usuario experimente la necesidad de hacer un *upgrade* o un *downgrade*. El *upgrade* debemos interpretarlo como un momento óptimo para ofrecerle un *upselling* con funcionalidades *premium*, etc. El *downgrade* debemos saber gestionarlo con una oferta variada de precios para que podamos seguir convirtiéndolo según sus nuevas necesidades o al menos retenerlo como usuario freemium, etc, para poderle hacer upselling en otros momentos más apropiados de su *customer journey*.

2. **Cross-selling:** Consiste en ofrecer un producto o servicio alternativo potencialmente relevante para el usuario que se encuentra consumiendo actualmente otro producto o servicio relacionado de algún modo con el nuevo producto o servicio. Así pues el canal utilizado para convertir a ese usuario es un producto o servicio donde ya se encuentra adquirido y al realizar una acción estratégica de venta cruzada (Cross-selling) logramos que dicho usuario compre un nuevo producto o servicio mejorando el LTV de ese nuevo producto o servicio.



[DIBUJO] Aumento del LTV mediante técnicas de Upselling y Cross-selling. Recuperado de asmartbear.com

Referencias del apartado (Visualizing the interactions between CAC, Churn, and LTV de Asmartbear.com[129])

[129] "Visualizing the Interactions Between CAC, Churn and LTV ...." 11 feb.. 2014, https://blog.asmartbear.com/visualizing-the-interactions-between-cac-churn-and-ltv.html. Se consultó el 18 feb.. 2017.

Implementando modelos de monetización

A lo largo de apartados anteriores hemos hablado sobre el impacto de las apps a nivel socioecónomico y la transformación que han provocado en algunos modelos de negocio, analizado las tipologías de apps existentes desde una visión como creadores de negocio móvil, así cómo elaborar y diseñar nuestro propio plan y modelo de negocio.

En este apartado detallaremos los diferentes mecanismos y modelos de monetización que podemos implementar en nuestras aplicaciones móviles. Como es lógico, la elección de qué mecanismos implementaremos deben estar en consonancia con toda la visión que hayamos planteado sobre el modelo de negocio móvil de nuestro proyecto. En resumen, las diferentes modalidades que vamos a detallar son soluciones de monetización que deben resolver y favorecer aquellos objetivos de negocio que se tenga entre manos.

- Modelo por publicidad
- Modelo Freemium
- Modelo Premium
- Modelo compras In-app
- Modelo por suscripción
- Modelo colaborativo
- Modelo por generación de leads
- Modelo por m-commerce

Modelo por publicidad

Tratándose de uno de los métodos más populares, el sistema de monetización por publicidad puede resultar mucho más complejo de implementar y obtener beneficios de lo que parece.

Las primeras preguntas que debemos hacernos son:

- ¿Tenemos una buena base de usuarios para monetizarlos con anuncios?
- ¿Puede que la publicidad afecte nuestra reputación y retención de usuarios?
- ¿Qué proveedor de publicidad es más adecuado para nosotros?
- ¿El proveedor de publicidad ofrece un SDK compatible con la tecnología de mi app?
- ¿El proveedor de publicidad ofrece un inventario de anuncios relevante para mi público objetivo?
- ¿El proveedor de publicidad ofrece un precio apropiado por mis espacios de publicidad?
- ¿Qué formatos publicitarios pueden ser más adecuados para nosotros?

- ¿En qué momentos de nuestro customer journey debemos mostrar publicidad?
- ¿Queremos integrar la publicidad como elemento fundamental de nuestro modelo de negocio o resultará secundaria respecto a otro sistema de monetización principal?
- ¿Queremos que la publicidad forme parte de la experiencia del usuario?

Resultará de muchísima ayuda realizarse estas preguntas antes de dar por supuesto que debemos incorporar publicidad en nuestra aplicación móvil. Puede resultar costosa de implementar, mal pagada, intrusiva, provocar desinstalaciones por parte de los usuario o incluso provocar fallos de software inesperados si no se analiza en profundidad todas las opciones y cuestiones mencionadas.

Redes de publicidad móvil

Son aquellas empresas (proveedores) que forman la redes online de publicidad que facilitan a todos los *stakeholders* el proceso de creación de anuncios y publicación de los mismos. Como hemos mencionado anteriormente, es de vital importancia realizar un *benchmarking* y posiblemente un pequeño DAFO de aquellos proveedores más interesantes, así como realizar algunas pruebas con el proveedor tanto a nivel de soporte como de software para aceptar la viabilidad del mismo en nuestro proyecto.

Cada uno de los siguientes proveedores puede ofrecer unos servicios que incluso van más allá de la publicidad en exclusiva. Esto sucede porque muchos de ellos son *partners* con otras redes muy grandes de empresas y comparten información o servicios cloud capaces de ampliar la funcionalidad de una app como si fueran plataformas mBaas cloud o similares. Al ofrecer herramientas muy especializadas es recomendable que estudiemos con detalle cómo encajarán en nuestro modelo de negocio móvil.

Empresas que lo implementan:

- Google Ad Mob
- Unity Ads
- Charboost
- Ad Colony
- Inmobi
- Tapjoy
- Flurry

- Inneractive

[DIBUJO] Plataformas de publicidad móvil destacadas

Formatos de publicidad móvil

Antes de entrar en los formatos es conveniente conocer las dos primeras categorías donde podemos englobarlos:

- **Ad-hoc**
  Son aquellas campañas de publicidad que como vamos a permitir que se publiquen en nuestra aplicación móvil procedentes de *publishers* terceros. Es decir, cuando cualquier empresa o tercero afiliado a la misma red de medios de publicidad decida publicar una campaña podrá decidir a qué público objetivo va a dirigirse, en qué tipo de aplicación va a publicarse, durante cuánto tiempo, qué formatos de publicidad y cuánto pagará aproximadamente.

- **In-house**
  Son aquellas campañas de publicidad que vamos a auto-publicar en nuestras propias aplicaciones móviles. Es decir, nosotros mismos como *publishers* de nuestra propia app vamos a crear campañas de publicidad para promocionar otras aplicaciones, servicios o productos propios. Normalmente en esta categoría, los formatos de publicidad serán prácticamente iguales a los que existen en la categoría ad-hoc, con la principal diferencia que el administrador de las campañas de publicidad será el mismo que administra los espacio publicitarios disponibles como publisher de la aplicación móvil. Esta categoría es de vital ayuda para campañas de *cross-selling* (en ocasiones llamado

cross-promotion) o incluso *up-selling*.

- **Banners display , video-ads y rich media**
  Corresponde al formato más abundante que existe, aunque hoy en dia, las dimensiones, formas y comportamientos interactivos de los banners displays y rich media son tantos que resulta imposible poder hablar de ellos de forma específica. Sus características principales corresponden a una medida concreta en ancho y alto para diferentes espacios de pantalla, en ocasiones aparecen o desaparecen según la interacción del usuario y en otras se colocan de forma puntual durante un determinado tiempo antes o después que suceda un evento específico.

  En cuanto a los video-ads, coinciden con muchas de las reglas de comportamiento que tienen los banner display pero destaca el hecho que ocasionalmente pueden ser forzados y bloquear la pantalla del dispositivo durante algunos segundos, dispararse con sonido o bien lanzarse antes (pre-roll), durante (in-roll) o al final (post-roll) de cualquier otro video que se esté visualizando.

  Algunos de los formatos existentes son:

  - **Intersticiales.** Los intersticiales de pantalla completa aprovechan las fases de transición dentro de una aplicación móvil para generar mensajes de marketing significativos.

[DIBUJO] Ejemplo de interticial de Amazon Prime

- Desplegable
- *Flip add*
- Video de publicidad
- ***Native standard banner* o *video banner display*.** Los anuncios nativos son cualquier contenido de pago que sea *in-feed* y no intrusivo. Algunas plataformas grandes como Facebook, Twitter o Instagram tienen banners nativos en sus feeds.
- ***Carroussels standard banner* o *video banner display*.** Son bloques de anuncios móvil intuitivos y desplazables que involucran a los usuarios, los inspiran a navegar por las colecciones fácilmente y a descubrir nuevas aplicaciones o productos.

Véase el video de demostración 1 (consultado el 13 de febrero 2018).
Véase el video de demostración 2 (consultado el 13 de febrero 2018).

[DIBUJO] Ejemplo de *carroussel standard banner*

- *Autoplay* interactivo

- ***Rich media.*** Utiliza características móviles nativas como acelerómetros, micrófonos, giroscopios y sensores hápticos para proporcionar una experiencia publicitaria multidimensional en teléfonos inteligentes.
  Véase el video de la demostración 1 (consultado el 13 de febrero 2018).
  Véase el video de la demostración 2 (consultado el 13 de febrero 2018).

- ***Storytelling behaviour.*** A medida que el usuario se desplaza, el video se reanudará automáticamente desde donde dejó el visor. Permite a los anunciantes completar la historia mientras los usuarios están inmersos en la historia.
  Véase el video de esta demostración (consultado el 13 de febrero 2018)

  Para poder cubrir con mayor detalle la asociación española Interactive Advertising Bureu publicó en 2012 un listado de todos los formatos estándares para móvil y tablet[130].

[130] "mobile - IAB Spain." http://iabspain.es/wp-content/uploads/IAB-estandares-formatos-mobile-tablet-2012.pdf. Se consultó el 18 feb.. 2017.

Acciones recompensadas

Las acciones recompensadas están asociadas principalmente a las redes de anuncios por qué algunas de ellas se especializan u ofrecen en su catálogo formatos de anuncios recompensados por acción.

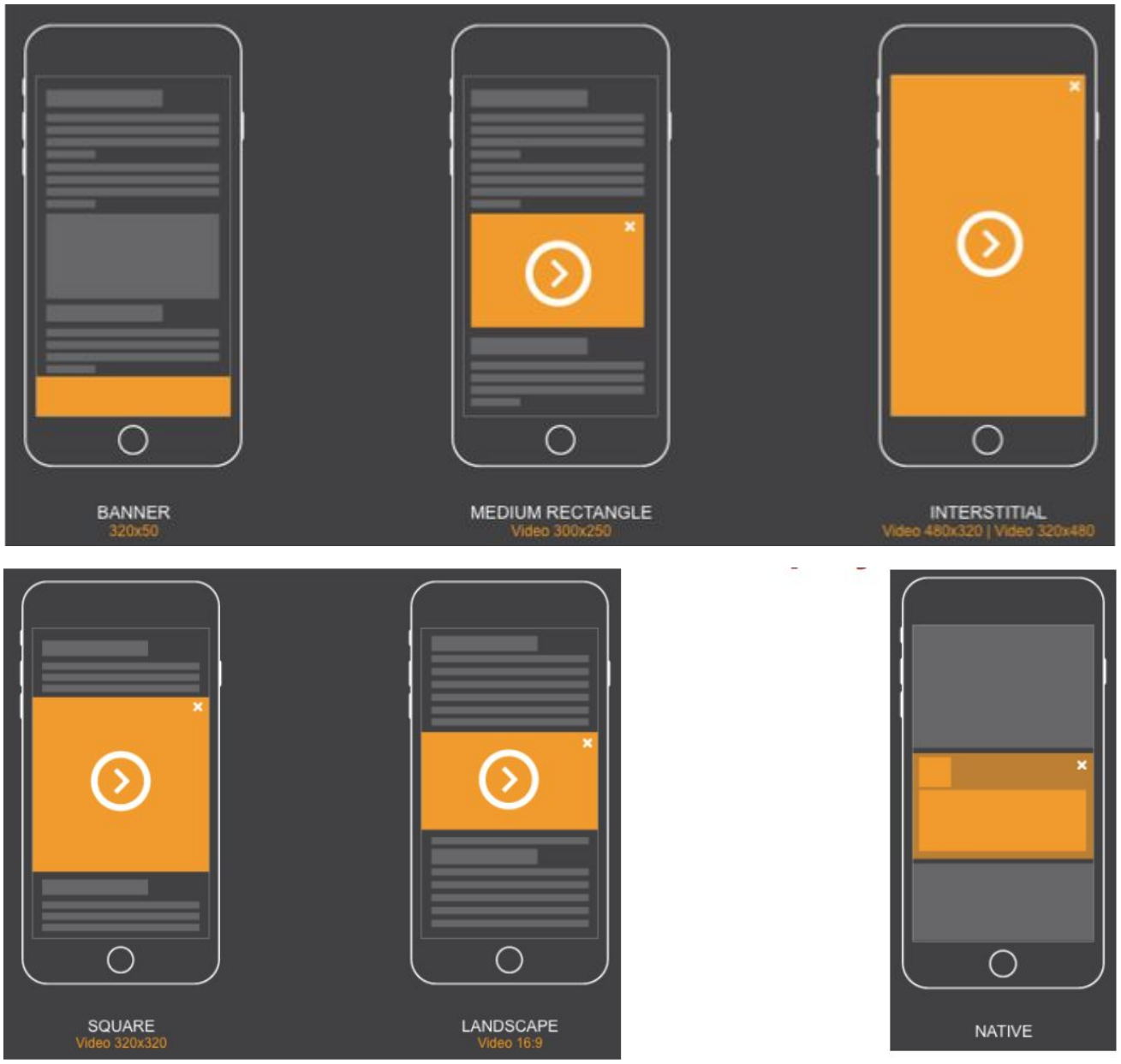
Esto significa que cualquier usuario de una app deberá realizar una acción específica, en este caso visualizar algún tipo de publicidad a cambio de algún beneficio virtual en la aplicación móvil. En otras palabras, se utiliza la publicidad de forma menos intrusiva y se integra con la experiencia del propio usuario.

Digamos que la situación favorece tanto al desarrollador porque puede monetizar a sus usuarios de una forma menos intrusiva y el usuario puede obtener una mejor experiencia en la aplicación porque al visualizar la publicidad obtiene algún tipo de beneficio dentro de la misma.

Lo más conveniente en este tipo de anuncios es conocer cuál es la lista de proveedores que actualmente proporciona este tipo de formatos.

Empresas que lo implementan:

- SupersonicAds
- NativeX
- FreeMyApps
- TapJoy
- Kiip
- CA Reward
- Getjar
- WildTangent Media
- Metaps
- Jana
- TinyLoot



[DIBUJO] Ejemplos de formatos de *banner standard* y *video banner display*

Modelo Freemium

Es un modelo muy escalable pero a la vez muy costoso puesto que requiere de una gran base de usuarios que consumirá el producto o servicio de forma gratuita y solo un porcentaje muy pequeño de esos usuarios optará por consumir las opciones de pago y por lo tanto podremos convertirlos. Las ratios de conversión de este modelo suelen rondar con frecuencia por debajo del 5%, por lo que en muchas ocasiones se estima incorrectamente su viabilidad financiera al requerir de grandes inversiones. En ocasiones es recomendable implementar un modelo premium para que podamos obtener beneficios lo antes posible para tener una estructura

sostenible y escalar más adelante añadiendo el modelo freemium para aumentar nuestra base de usuarios.

Empresas que lo implementan:

- HootSuite
- Mailchimp
- Freshbooks
- Dropbox

Modelo Premium

Es uno de los modelos más típicos, el cliente pagará por obtener un producto para siempre (por ejemplo, compra directa de una app de pago). También se combina mucho con el modelo de suscripción para dar acceso a un servicio premium previo pagos recurrentes. En ocasiones se puede utilizar para hacer *up-selling* de opciones *premium* de nuestro producto o servicio de por vida con un único pago. También se suele utilizar mucho para eliminar para siempre la publicidad existente en una aplicación móvil.

Empresas que lo implementan:

- Tweetbot
- Whatsapp
- Minecraft: Pocket Edition
- Forest: Stay focused, be present

Modelo In-app purchase

Se podría considerar un modelo siempre que se base en la venta exclusiva de virtual goods o virtual currency dentro de aplicaciones móviles para mejorar la experiencia de usuario. Puede combinarse con otros modelos como el de suscripción o el premium al utilizarse este modelo como mecanismo de pago. Su principal desventaja reside en la comisión aplicada por la plataforma de distribución de aplicaciones móviles que proporciona toda la infraestructura tecnológica segura para formalizar las transacciones. Su implementación más común la encontramos en los videojuegos casuales para móviles.

Empresas que lo implementan:

- Clash of clans
- Candy Crash
- Game of War
- Pokemon Go

Modelo por suscripción

El cliente pagará una cuota específica de forma recurrente (mensual, trimestral, anual, etc) a cambio de tener acceso a un producto o servicio. Una forma de llevar a cabo el modelo por suscripción es combinarlo con el modelo freemium para poder maximizar la adquisición de usuarios en el funnel de conversión. En este modelo es vital implementar técnicas de cross-selling y up-selling para maximizar la monetización y mejorar la retención de los usuario suscritos.

Empresas que lo implementan:

- Linkedin
- Google Apps
- Evernote
- Wunderlist

Modelo por afiliación

Se basa en mostrar productos o servicios de terceros (afiliados) en nuestro propio producto o servicio a cambio de una comisión por la venta. En este modelo de negocio sin no tenemos un volumen importante de usuarios resulta imposible implementarlo, de hecho, dentro de ese mismo tráfico de usuario debe encontrarse al menos una fracción del público objetivo que necesitan nuestros afiliados. No es muy recomendable basar todo el modelo de negocio de nuestro proyecto en este sistema sino aportamos valor añadido de ningún tipo a nuestros usuarios.

Empresas que lo implementan:

- Sopcial
- Fancy
- Pequelia
- Chicismo

Modelo colaborativo

Es uno de los modelos más populares, se basa en la generación de negocio Peer 2 Peer (persona a persona). Consiste en montar algún tipo de *marketplace* donde los servicios o productos ofrecidos son publicados y gestionados por los propios usuarios que utilizan y disfrutan del *marketplace.* La empresa que implementa el modelo colaborativo suele mediar el proceso de compra y venta de todas las transacciones ofreciendo un gran valor añadido a sus clientes. En apartados anteriores hemos profundizado en la economía colaborativa proporcionada por este modelo de negocio.

Empresas que lo implementan:

- Airbnb
- Uber
- TaskRabbits
- CronoShare

Modelo por generación de leads

Se basa en monetizar la venta de leads[131] (público objetivo muy segmentado o usuarios de interés) a empresas terceras que quieren adquirir a esos leads. Este modelo es una evolución del modelo de publicidad, donde los clientes pagan por tener acceso a clientes potenciales (leads) registrados por nuestro producto o servicio.

Empresas que lo implementan:

- Weplan
- Habitissimo
- Job and talent

[131] Anglicismo que hace referencia a la persona o compañía que ha demostrado interés en el producto o servicio de la marca, mostrando dicho interés a través de una solicitud de información adicional o contactando con atención al cliente. También es denominado cliente potencial.

Modelo por m-commerce

Una evolución a móvil del clásico e-commerce. Es la forma genérica de venta online desde el móvil de cualquier producto tangible. Normalmente predomina la implementación del modelo m-commerce para contextos B2C (Business to Consumer) aunque es posible encontrar casos de B2B (Business to Business) pero en este último suelen llevarse a cabo mediante transacciones de ventas basadas en servicios profesionales usando e-commerce o marketplaces híbridos con e-commerce.

Empresas que lo implementan:

- Amazon
- Threadless
- Starbucks
- Ebay
- Etsy
- H&M

2.3. Análisis de datos

2.3.1. Introducción

El análisis de datos es una de las principales herramientas necesarias para facilitar la toma de decisiones en cualquier proyecto. Desde un enfoque práctico debemos comprender que el análisis de datos forma parte de un proceso en el que se requiere inspeccionar, limpiar, transformar y moldear nuestra fuente de datos con el objetivo de descubrir información estratégica para incrementar la eficacia en nuestros objetivos de negocio.

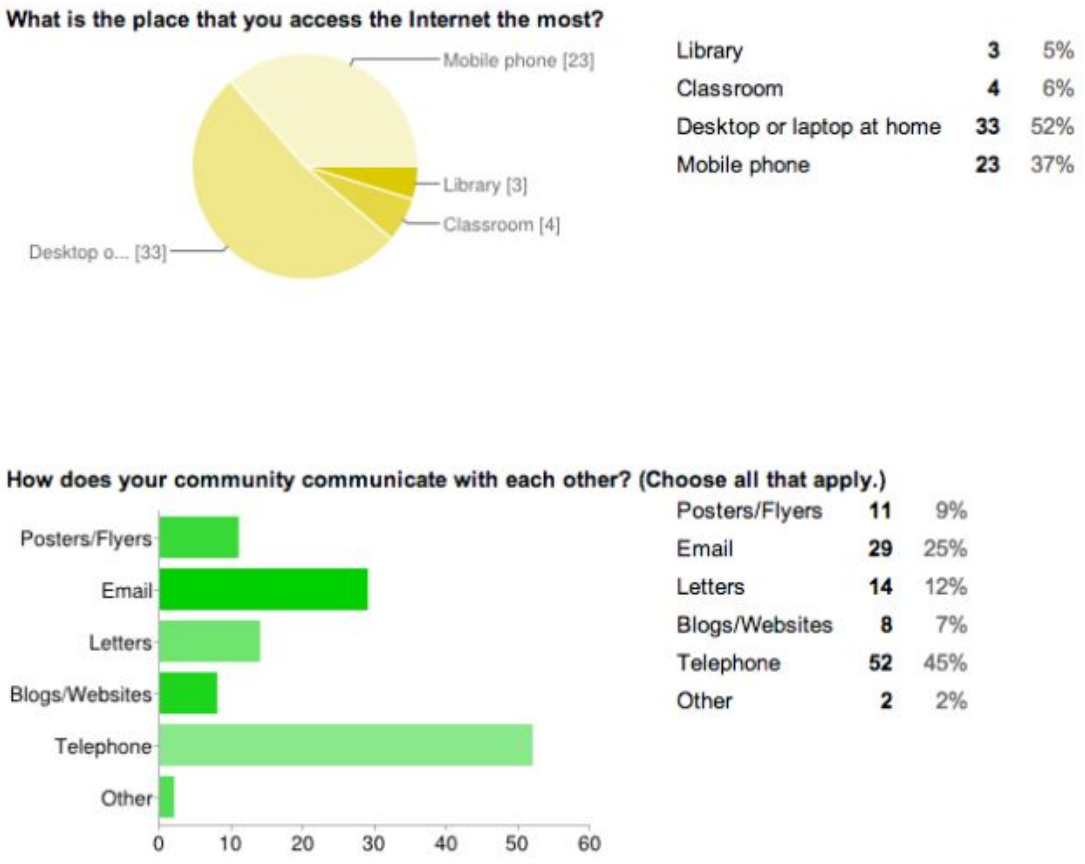
[DIBUJO] Fabric (Google), *dashboard* inicial de usuarios diarios activos, ejemplos de Fabric Cannonball iOS.

Cuando hablamos del análisis de datos a nivel de marketing y especialmente en los canales móviles entran en juego dos principios de relevancia actual: el volumen de los datos y el nivel de personalización. Hoy en día debemos tener en cuenta que el volumen de datos que podemos recopilar y procesar es bastante mayor que el que solíamos tener anteriormente a la era del smartphone y del

Internet de las Cosas dando pie a lo que actualmente se conoce como Big Data[132]. El Big Data puede jugar un papel imprescindible en fases avanzadas de negocio donde la predicción de patrones, el manejo y comprensión de grandes volúmenes de datos sería imposible realizar.

Vamos a focalizarnos en las principales cuestiones que como responsables de marketing y negocio móvil deberemos considerar en aquellos primeros pasos donde una primera estrategia de análisis de datos nos puede ayudar a llevar a cabo mejores campañas y mejores versiones de nuestro producto o servicio.

Como es de suponer, existe una gran diversidad a nivel de industria y objetivos de negocio, por lo que implementar una estrategia de análisis de datos para cada industria puede generar aproximaciones diferentes que requieran mayor o menor relevancia sobre unos datos u otros. Por esta razón revisaremos una visión común que pueda aplicarse a la mayoría de los casos.



[DIBUJO] Ejemplo falso de resultados de una encuesta para analizar el mercado

[132] "Big data - Wikipedia, la enciclopedia libre." https://es.wikipedia.org/wiki/Big_data. Se consultó el 11 feb.. 2017.

2.3.2. KPIs: Métricas principales

Medir los resultados y conocer la salud de nuestra app o nuestras campañas de marketing es sencillamente imprescindible. Esta medición se debe plantear con los KPIs, los Key Performance Indicators, es decir los indicadores clave de rendimiento. Muchos de estos KPIs son específicos de cada negocio, industria o sector, sin embargo a nivel de marketing y negocio para apps existen algunos de especial importancia que deberemos dedicar una especial atención.

- KPIs de usuario
- KPIs de negocio

KPIs de usuario

Son aquellos indicadores que van más relacionados con el perfil del usuario, intereses, su experiencia e intereses y por lo general su comportamiento dentro de nuestra app. Algunos de estos KPIs son de aplicación directa en nuestra estrategia de medición y otros en cambio están pensados para ser implementados con otras estructuras intermedias que nos permitirán interpretarlos.

Personas

No debemos olvidar que lo que pretendemos medir es el comportamiento de las personas y por lo tanto lo primero es conocerlas para ello existen unos KPIs concretos. Las ventajas de conocer esta información sobre nuestros usuarios son infinitas puesto que nos permitirá saber qué clase de usuarios son y podremos perfeccionar nuestras apps, sus funcionalidades, perfeccionar y segmentar mejor nuestras campañas de adquisición de usuarios y realizar mejores campañas de actualización de apps, contenido estacional y otro tipo de acciones que se centren en ofrecer contenido relevante para nuestros usuarios descritos como personas a nivel de KPI.

- **Datos demográficos:** Edad, género, ubicación, estado civil, hijos, estudios, etc…

- **Intereses:** Gustos, configuración y preferencias en app, actividades, secciones y contenidos más o menos visitados en app.

- **Plataforma:** Aporta información sobre qué tipo de dispositivo es el que nuestro usuario está utilizando para acceder a nuestro aplicación. Nos permite conocer qué

capacidad funcional a nivel de hardware podemos explotar dentro de la plataforma donde transcurre todo.

- **Sistema operativo:** Nos permite la posibilidad de segmentar a los usuario entre su sistema operativo y también deducir más información sobre sus intereses y perfil de usuario.

- **Atribución:** procedencia del usuario, orgánica, esponsorizada, campaña de marketing de procedencia.

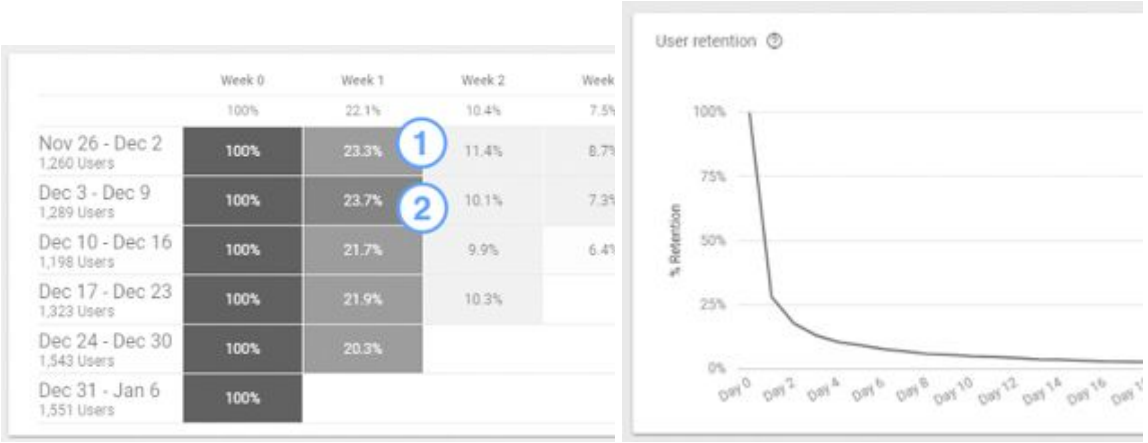
- **% de rendimiento:** Es el % de eficacia que mide cuántos usuarios han completado un proceso de usuario en su totalidad. Este KPI es recomendable medirlo no solo con una dimensión / cohorte[133] sino dentro de una segunda dimensión, existen 3 formas para cruzar el % de rendimiento con una segunda dimensión:

    - **Segmentos:** Son aquellos usuarios que se agruparían dentro de un segmento en el cumplen una serie de KPIs concretos. Un segmento podría ser un conjunto de usuarios que tienen una edad comprendida entre 20 y 25 años, sin hijos, interesados en el cine.

    - **Funnels:** Son aquellos usuarios que han realizado una serie de acciones concretas dentro de la app en un determinado orden. Un funnel podría ser: abrir la app, entrar en la sección de promociones, seleccionar una promoción y por último comprar el producto asociado a la promoción.

    - **Funcionalidad:** Son aquellos usuarios que han interactuado con una funcionalidad concreta de nuestra app sin experimentar ningún error.

[133] "Dimensión / Cohorte - Conjunto de datos que puede utilizarse para filtrar otra dimensión o conjunto de datos.



[DIBUJO] Estos valores indican el porcentaje de usuarios que están activos después de uno, siete, treinta días, etc. Después de registrarse, el valor se expresa como cohorte de retención.

- **% de satisfacción:** son aquellos usuarios que consideramos satisfechos con el producto o servicio al haber completado con éxito algunas condiciones concretas. Estas condiciones pueden variar en función de lo que consideremos como usuario satisfecho dentro de todas y cada una de las fases de su experiencia en su customer journey[134] ofrecido por nuestro negocio.

- **Usuarios:** Son las personas que participarán en la experiencia de nuestro producto o servicio. Existen diversas formas de medir su participación e interacción con nuestra experiencia:

    - **Usuarios únicos:** es aquel usuario que se considera visita nuestra experiencia desde una IP específica o bien un identificador de dispositivo móvil único. Así pues si un usuario regresa a nuestra experiencia con su misma IP que en una visita anterior solo se contabilizará como una única visita siempre que se encuentre contabilizado en el mismo plazo de tiempo. Por ejemplo: durante el rango de tiempo del mes de agosto se han registrado 10.000 usuarios únicos. Esto supone que se han registrado 10.000 identificadores o IPs diferentes para acceder al producto o servicio.

    - **Usuarios activos:** nos permite medir el nivel de interés inmediato de nuestro producto o servicio. Se contabilizan normalmente de forma absoluta y en tiempo real sin encapsularlos en un rango de tiempo. Normalmente se presupone que un usuario es activo porque cumple al menos dos condiciones, ha de tener nuestra app instalada y ha de haberla abierto en un plazo de 24

[134] "Customer Journey – Wikipedia." https://de.wikipedia.org/wiki/Customer_Journey. Se consultó el 11 feb.. 2017.

horas para que sea considerado usuario activo. Por ejemplo: actualmente tenemos 200.000 usuario activos en nuestra app.

- **Daily Active Users (DAU):** Consiste en el total de usuarios activos comprendidos en un día. Se trata de una medición relativa al tiempo y nos permite conocer si la tendencia de usuarios activos es creciente, decreciente o estable. Suele ser habitual por ejemplo tener un DAU muy alto después de haber realizado campañas de adquisición de usuarios recientemente. El DAU es una métrica muy peligrosa porque puede ofrecer una visión equivocada de la salud de una app. Es recomendable no utilizarla de forma aislada y siempre teniendo en cuenta cuestiones ajenas a nuestro diseño de app que pueden influenciarla como es el caso de campañas externas, fechas importantes del año y otros eventos que pueden afectar su resultado de forma directa.

- **Monthly Active Users (MAU):** Consiste en los usuarios activos registrados a lo largo de un plazo de 30 días. Normalmente se calcula el MAU asociado a cada mes del año, pero puede calcularse de forma relativa al día en el que hacemos el análisis para comprender la situación de usuario activos en los últimos 30 días. El MAU es sin duda una de los KPIs de mayor relevancia para conocer el nivel de interés de nuestros usuario puesto que refleja el cómo un mismo usuario único ha visitado nuestro producto o servicio durante en un plazo de 30 días.

- **Engagement (DAU / MAU):** El engagement consiste en el nivel de compromiso que tienen nuestros usuario con nuestro producto o servicio. Puede representarse de forma porcentual o decimal. Representa la relación entre nuestros usuarios activos diarios con los usuario activos mensuales, de este modo podemos identificar qué proporción de nuestros usuario mensuales visitan nuestro servicio o producto diariamente. Por ejemplo un ratio del 100% significaría que cada uno de los usuarios activos de los últimos 30 días está activo hoy mismo. Normalmente se considera un engagement mínimo a partir del 10% pero este puede ser mayor en función de la industria o sector de nuestra app.

- **Retención:** Es otra forma de denominar al KPI de Engagement. La principal diferencia es que la retención se calcula en un plazo concreto del tiempo y para una duración específica según el sector o industria de nuestro negocio. Se utiliza para medir la capacidad de retención de usuarios que tiene nuestro

producto o servicio para un plazo muy concreto que va vinculado a un evento de gran relevancia (primera instalación, campaña de marketing, actualización de versión, cambio de contenidos, fechas importantes del año, etc…). Por ejemplo: la retención de nuestra app en un plazo de 90 días es del 7% o bien, la retención de nuestros primeros 10 días después de instalar la app es del 25%.

- **Churn:** Es la diferencia que existe entre el ratio de retención y el resto de los usuarios. Por ejemplo, si tenemos una retención del 5% el churn será del 95%. Sirve para conocer qué ratio de usuarios se están desinstalando nuestra app o dejando de utilizarla en un plazo concreto de tiempo.

KPIs de negocio

Son aquellos indicadores que van más relacionados con el correcto funcionamiento a nivel de negocio de nuestro producto o servicio. Se centran en medir y capturar la información más relevante para optimizar el rendimiento de negocio y generalmente aumentar el ROI del proyecto (retorno de la inversión)

- **CAC (Customer Acquisition Cost)**: Consiste en el coste que invertimos para poder obtener a un usuario. El coste de adquisición de usuarios puede ser muy sencillo cuando se trata de comprar instalaciones de app a un tercero puesto que será el precio que costará dicha campaña. Por ejemplo, en nuestra próxima campaña de Facebook CPI (Coste Por Instalación) vamos a pagar 1,5€ por cada nueva instalación. Sin embargo no todos los usuarios de nuestro producto o servicio se adquieren del mismo modo, algunos proceden de instalaciones orgánicas, otros proceden de campañas CTR (Click Through Rate) a través de banners, otros proceden de nuestras acciones de marketing por contenido, por artículos de prensa que analizan nuestro servicio o producto. Al final de cuentas, los costes totales previstos para obtener a nuestros usuarios (tanto los de pago como los orgánicos) dividido entre todos los usuarios adquiridos será nuestro CAC.

- **K-factor (Viralidad)** se consideraría el número de referencias promedio de nuevos usuarios atraídos por nuestros usuarios activos más fidelizados. Los usuarios que pueden llegar a recomendar nuestro producto o servicio y acabar generando nuevos usuarios suelen tener un nivel de retención o *engagement* más elevado. Por ejemplo si nuestra app tiene un total de 100.000 usuarios activos en un mes y rastreamos la atribución de nuevos usuarios producida por la recomendación de la app podríamos identificar que el 10% de esos usuarios (10.000) ha recomendado la app y mediante el seguimiento de atribución podríamos conocer que el 25% de esos usuario que han recibido una recomendación finalmente se instala nuestra app, es

decir 2.500 usuario nuevos, así pues el k-factor de esa app sería de 2.500 usuarios mensuales.

- **LTV (Life Time Value)** o también conocido como CLV (Customer Lifetime Value) sirve para conocer cuál es el valor aportado de nuestros usuarios a lo largo del tiempo. Existen muchas variedades diferentes para obtener el LTV. Se puede calcular así: LTV = f (Monetización, Retención, Viralidad). Los conceptos de Monetización, Retención y Viralización pueden cambiar sutilmente en función del tipo de negocio que se esté implementando. En cualquier caso y de forma genérica para apps podríamos contemplar el siguiente cálculo:

  Viralidad = k-factor x (ARPU x (1 / Churn))

  A nivel informativo la variable Viralidad puede ser opcional en función del papel que suponga el factor viral de nuestro modelo de negocio.

  LTV = ARPU x (1/Churn) + Viralidad

  El valor de LTV de esta fórmula se considera para el plazo de un mes. Por lo que se puede multiplicar por el total de meses esperados de vida útil de nuestra app.

- **ARPU (Average Revenue Per User):** Sería el valor monetario medio obtenido por cada usuario que ha utilizado nuestro servicio o producto en un plazo específico de tiempo. Este KPI tiene una utilidad adicional cuando se compara con el CAC (Customer Acquisition Cost) puesto que al conocer el valor medio monetario proporcionado por nuestros usuario y compararlo con el coste de adquisición medio de nuestros usuario podemos comenzar a confirmar de forma objetiva si nuestro producto o servicio comienza a ser rentable.

  - **ARPPU(Average Revenue Per Paying User):** Corresponde al valor monetario medio obtenido por cada usuario que haya realizado al menos una transacción de compra completa en nuestro modelo de negocio. Este KPI es recomendable utilizarlo para conocer el tipo de usuario comprador y que volumen de compra le gusta realizar en nuestro servicio o producto.

    Según la industria es posible categorizar a nuestros usuario según si se encuentran en un rango de ARPPU concreto, por ejemplo si el ARPPU de un cohorte específico de usuarios oscila entre 1€ y 2€ se les podría considerar Minnows, si se encuentra entre 2€ y 20€ serían Dolphins y si supera los 20€ se les denominaría Whales.

    Normalmente los Minnows corresponden al 50% de todos nuestros usuarios

pagadores, el 40% sería para los Dolphins y el 10% para los Whales. Este reparto es estándar y por supuesto puede variar según la industria y tipo de modelo de negocio que tengamos pero puede ofrecernos una capacidad de análisis y estimación estratégica para la monetización de nuestro producto o servicio.

  - **ARPDAU (Average Revenue Per Daily Active Users):** Es el beneficio medio de ingresos producido por todos los usuario activos de que tenemos al día. Normalmente se calcula para el día actual o el más reciente pero también puede utilizarse para un día específico y así poderlo comparar con otras acciones estratégicas de ese mismo día, etc.

- **% de Atribución:** Mediante el uso de herramientas analíticas de atribución es posible conocer la fuente de impacto por la que una adquisición de usuario se ha producido. Debemos considerar que nuestros nuevos usuarios vienen de lugares diferentes, mayoritariamente de fuentes orgánicas o esponsorizadas. El % de atribución desglosa la fuente de atribución a la que corresponden nuestras nuevas adquisiciones de usuarios. Se trata de un KPI muy difícil de calcular sin el uso de herramientas especializadas y siempre existe un margen de error puesto que actualmente la adquisición de nuevos usuarios es multicanal o transmedia y realizar un rastreo preciso de la fuente de procedencia de nuestros usuarios puede resultar altamente compleja de identificar.

- **Tiempo:** La KPI del tiempo debe descomponerse en 3 para poder medirse y analizarse con eficacia.

  - **Tiempo de sesión:** Consiste en el tiempo que transcurre un usuario desde que abre nuestra app o web (por primera vez o recuperando una aplicación en segundo plano desde el background) y el momento en el que cierra la web, la app o pone esta última en reposo.

  - **Intervalo de sesión:** Es el tiempo que transcurre entre sesiones activas de nuestros usuarios. Es decir el tiempo que pasa desde que un usuario cerró la app o la web y vuelve a abrir dicha app o visitar esa web. Nos sirve para identificar la frecuencia de uso y el patrón de visitas que nuestros usuario tienen con nuestro producto o servicio.

  - **Tiempo in-app:** Es la suma de todos los tiempos de sesión que un usuario ha dedicado dentro de nuestra app en un plazo específico de tiempo. Normalmente se utiliza para conocer durante todo el LTV cuánto tiempo ha dedicado ese usuario dentro de nuestra app. Conociendo el número de sesiones totales de ese plazo de tiempo y su duración

podemos obtener el KPI denominado tiempo medio de sesión.

- **CR (% de Conversión Rate) :** Desde una perspectiva genérica el porcentaje de conversión puede asociarse al índice porcentual de usuarios que han completado un objetivo concreto con éxito de nuestro negocio respecto a todos los demás usuarios
  .
  - **Por acción específica**
  - **Por compra**

- **CTR (% de Click-Through Rate) :** Plantea la tasa de conversión producida con éxito cuantificada en clicks (o también touches) en relación al total de impresiones (unidad de veces que se muestra el objeto donde el usuario debe hacer click o touch, normalmente un banner, botón, etc…). Así pues nos sirve para calcular qué porcentaje de usuario han interactuado correctamente con un elemento visual interactivo, nos permite medir el interés de un banner, una campaña AB Test, un call to action, etc…

- **Instalaciones:** Corresponde al hecho que un usuario descargue una app procedente de una tienda de aplicaciones oficial como Google Play, App Store, Windows Store, etc. Existen tres formas principales de medir las instalaciones de nuestras apps.

  - **Instalaciones Activas:** Son aquellas que consideramos permanecen instaladas en el dispositivo del usuario pero además existe algún KPU que nos confirma la existencia de una actividad reciente, por ejemplo que el intérvalo de sesión sea menor de un plazo específico.

  - **Instalaciones Inactivas:** En marketing también se les conoce como “usuarios dormidos”. Son aquellas instalaciones que permanecen instaladas en el dispositivo pero que llevan mucho tiempo cerradas y sin ser utilizadas por parte del usuario. Normalmente entrarían en este KPI aplicaciones que superan un intérvalo de sesión superior a un plazo específico. En función de la industria a la que pertenece nuestra app el plazo para considerar una instalación inactiva puede ser variable.

  - **Desinstalaciones:** Son aquellos usuarios que han optado por realizar una desinstalación definitiva de nuestra aplicación en su dispositivo. Normalmente las desinstalaciones se suelen incluir y sumar al resto de usuarios que forman parte del Churn. Este KPI se suele revisar con especial interés después de publicar alguna actualización importante para descartar que por algún fallo de programación, incompatibilidad o mala decisión de negocio se produzca un volumen desmesurado de

desinstalaciones.

- **ROI:** Una vez hemos identificado todos los KPI de nuestro negocio es imprescindible contrastarlo con los costes de desarrollo de nuestra aplicación así como los costes operativos de nuestro negocio. Utilizando una selección estratégica de los KPIs más relevantes de nuestro negocio podremos calcular el ROI.

3. Bibliografía

Libros

Lévy, Pierre. ***L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberespace.*** *Paris: La Découverte*, 1994.
Traducción del francés por Felino Martínez Álvarez Versión en línea y para descarga: http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf.

Botsman, Rachel; Rogers, Roo. ***What's Mine Is Yours: How Collaborative Consumption is Changing the Way We Live***. Harper Collins, 2010

Florido-Benítez, Lázaro. ***La implementación del mobile marketing como herramienta multidisciplinar en el sector turístico y aeroportuario.*** *España*.
http://www.eumed.net/libros-gratis/2016/1539/index.htm[135]

Wroblewski, Luke. ***Mobile first***. A book a part, 2011

Documentos

Smart Payment Association. ***Shaping the future of payment technology.*** *EUA:* 2016.
https://www.smartpaymentassociation.com/images/news/16-04-26-SPA-Contactless-Payment-Benefits-WP-Final.pdf

Apps

Niantic Inc. ***Pokémon Go.*** *San Francisco: Nintendo*, 2016. Disponible en:
http://pokemongo.nianticlabs.com/es/

Inter IKEA Systems B.V. ***Catálogo Ikea.*** *Ikea,* 2014. Disponible en:
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ikea.catalogue.android

[135] "Como Mejorar La Satisfacción Del Usuario A Través De ... - Eumed.net." http://www.eumed.net/libros-gratis/2016/1539/usuario.htm. Se consultó el 11 feb.. 2017.

Google Inc. ***Google Translate.*** *Mountain View: Google*. Disponible en:
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.translate

Webs

Web de difusión de la filosofía de Proyectos Ágiles en Español. Disponible en:
https://proyectosagiles.org

Recursos y plantillas

Lean Stack. ***Plantilla Lean Canvas.*** Disponible en:
https://leanstack.com

Yolanda Hernández. ***Plantilla DAFO.*** Disponible en:
http://yolandahernandez.es/wp-content/doc/Estrategia_digital_dafo.pdf

Xtensio. Plantilla de marketing disponible en:
https://xtensio.com

Algunas fuentes o recursos de interés para elaborar y definir el público objetivo son:

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

Extras

- **Plataformas Mbaas, publicidad y analíticas**

    1. Urban Airship: https://www.urbanairship.com/
    2. Google Cloud Platform
    3. Google Firebase

4. Amazon Webservices Hub
5. Microsoft Azure (mobile)
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 de envío de correos electrónicos (*e-mail marketing*):**

1. MailChimp: https://mailchimp.com

- **Plataformas de *social media* (redes sociales):**

1. Hootsuite: https://hootsuite.com/
2. Tweetdeck

- **Plataformas de CRM (embudo 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