

giftto.me 

PROGRAMA EJECUTIVO BIG DATA &
BUSINESS ANALYTICS 2017/2018

Índice

Presentación	1
Proyecto	1
Equipo	2
Misión, Visión y Valores	3
Oportunidad de Negocio	5
BENEFICIOS Y OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	5
ESCENARIO TO BE	6
Competencia	7
DAFO	9
Perfil usuario	9
Marco normativo	10
Modelo de Negocio	11
Canvas	11
Mapa estratégico	12
Solución Técnica	18
Objetivo	18
Análisis funcional	18
Tecnología. Fuentes de datos:	22
Tecnología. Ingesta de datos	22
Tecnología. Enriquecimiento y unificación	23
Tecnología Predicción y Visualización	29
Tecnología. Arquitectura de la solución	40
Planes Operativos	47
Plan de expansión – ROAD MAP	47
Plan de marketing	49
Riesgos y contingencias	56
Estudio Económico-Financiero	57

Introducción	57
previsión de ingresos Y GASTos iniciales	57
Ratios y principales indicadores financieros	59
Plan de Financiación	59
Bibliografía	61
Anexos	63

Presentación

PROYECTO

Hoy día, nos encontramos con algunos problemas derivados de la sociedad de consumo, y uno de ellos consiste en tener que realizar un regalo a alguien y no saber qué regalar que le pueda gustar, no lo tenga anteriormente o peor aún, que alguien le haga ese mismo regalo.

Según un estudio realizado por la empresa Azimo (<http://bit.ly/2DIgOTY>), revela que los españoles invierten más de 2.000 millones de euros en regalos que sus receptores no quieren, un gasto medio en vano por consumidor de 57 euros.

Además de ello, culturalmente nos da reparo vender un obsequio bien para comprar otro o bien para obtener algo de dinero extra. Existen personas más fáciles de regalar, como son hijos y parejas, sin embargo, el desacierto y la dificultad aumenta cuando las personas a regalar son padres y familia política.

A esto hay que sumar el hecho de que se genera en ocasiones estrés para las personas que tienen que regalar, curiosamente en Navidad le resulta estresante al 41% de esas personas (una de las razones por las que se genera el estrés es precisamente por el hecho de no saber qué regalar).

Para ello, planteamos la realización de una aplicación mediante la cual, proporcionando una serie de datos básicos mediante una interfaz visual y/o mediante un formulario y/o vinculando los perfiles de redes sociales tanto de la persona que regala como al que se le regala, se sugiere algunos regalos, de forma que mientras más información se disponga, el nivel de acierto pueda incrementarse de forma considerable, lo que se traducirá en una satisfacción para la persona que regala como para la regalada.

Además de sugerir varios regalos, desde la propia aplicación se podrá realizar la compra mediante un enlace directo a la tienda correspondiente, obteniendo por nuestra parte de esta forma un beneficio en base a la comisión que la tienda tenga estipulado basada en el sistema de marketing de afiliación.

Igualmente, la aplicación irá obteniendo feedback del uso que hacen los usuarios, la información que se proporciona y el nivel de acierto que se obtiene, aplicando este conocimiento a usuarios con características similares, realizando una evaluación de ese nivel de acierto y la información proporcionada por los usuarios en base a la experiencia del resto de usuario, de forma que los conocimientos de ciertos perfiles de usuarios puedan ser ajustados y aumentado el acierto.

Algunos de los regalados, hoy en día tienen alguna escapatoria como volver a venderlo en Wallapop o en cualquier otra plataforma de segunda mano, pero lo realmente interesante es que tanto regalador como regalado puedan hacer y recibir un regalo de forma satisfactoria. Se crea un fenómeno denominado el "Regifting", es decir, vender un regalo que no te gusta. ¿Qué hacen los usuarios cuando ocurre esto? Hay varias opciones: venderlo, cambiarlo o devolverlo, regalarlo a otra persona, donarlo a asociaciones o intercambiarlo.

EQUIPO

EL equipo que conforma el proyecto GittTo.me se caracteriza por su heterogeneidad entre los perfiles de gestión y perfiles técnicos, lo que consigue que se pueda aportar, avanzar e innovar en diferentes ámbitos para el desarrollo del proyecto.



Daniel Peláez – Sector IT

Con una experiencia de más 15 de años en IT, vinculado tanto a prestación de servicios de desarrollo de software, como implantación de soluciones informática y consultaría tecnológica y Business Analyst, Daniel ha participado en cada una de las fases del ciclo de vida de productos de software, tanto con roles técnicos, como programador o arquitecto de datos, hasta roles de gestión en la coordinación de la demanda, la relación con el cliente o la dirección de servicio de soporte IT.



Rafael J. García – Sector IT

Ingeniero Industrial por la Universidad de Sevilla. Tras una primera etapa en el ámbito de la ingeniería en electricidad y control, siempre ha trabajado en tecnologías de la información. Ha formado parte de Ayesa (1994), y posteriormente de Sainsel Sistemas Navales (1995-2005) desde donde pasó a Soologic Technological Solutions (antes denominada Elimco Sistemas). Actualmente es Director de Operaciones en Soologic.



Ramón González – Sector Negocio

Responsable financiero del portafolio de Reino Unido y encargado de soluciones BI en el departamento financiero con cuatro años de experiencia en Quintas Energy, empresa dedicada a la administración de plantas solares fotovoltaicas.



Fernando Toro – Sector Comercial y Marketing

Director de Relaciones Comerciales Feel the city tours. Licenciado en ADE por la Universidad de Barcelona .Master en Direccion Comercial y Marketing por ESIC .Entrenador Auxiliar de Natacaión por RFEN. Ha desarrollado mi actividad profesional en empresas como: EuropAssistance, Kiron, ING, Banesto, Axa, Lacasa



Francisco Gil – Sector Marketing

Diplomado en Maestro Educación Primaria por la Universidad de Sevilla. Executive MBA por la Escuela de Organización Industrial. Máster en e-Business por el Instituto de Desarrollo Empresarial. Socio y Responsable de Desarrollo de Negocio y Estrategia Digital en Synergia Soluciones y Segunda Planta. Más de 14 años de experiencia profesional en sector TIC, y de marketing digital y relacional

MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

Misión: La misión de nuestra empresa se concreta en ofrecer una recomendación de regalo personalizada y precisa para un tercero y su posterior enlace con los diferentes puntos de venta online, obteniendo la diferenciación en la innovación tecnológica.

Visión: Ser el recomendador de regalos de referencia en el sector consiguiendo alianzas estratégicas con los proveedores de e-commerce más relevantes

Valores:

Transparencia. Nos preocupamos por proteger los datos de los usuarios. Es clave disponer de ellos para que la efectividad del resultado sea lo mejor posible, por lo que el usuario debe disponer en todo momento acceso a qué datos se están utilizando, para qué y tener la posibilidad de modificarlos y eliminarlos.

Efectividad y acierto = Ilusión. La satisfacción y el acierto del regalo es nuestro principal objetivo. Por ello será nuestra mayor preocupación que el usuario obtenga la máxima satisfacción de cara a que tenga sentido

la utilización de la aplicación y que sea cada vez más recomendada. Esto se trasladará a que, a un mayor acierto en el regalo a la persona regalada, mayor será la ilusión.

Evolución. Deberemos tener presente que la plataforma debe estar en continuo autoaprendizaje, incluir nuevos canales donde poder obtener información del usuario, y aprovechar las mejoras evolutiva de la tecnología que nos ayuden a mejorar en la efectividad de la solución.

Innovación y tecnología. Existen muchas formas de regalar, pero en nuestra solución lo que queremos es que la diferencia al resto sea el uso de la tecnología en el estudio y análisis de la información proporcionada por los usuarios. Esa es la clave de la innovación de nuestro servicio.

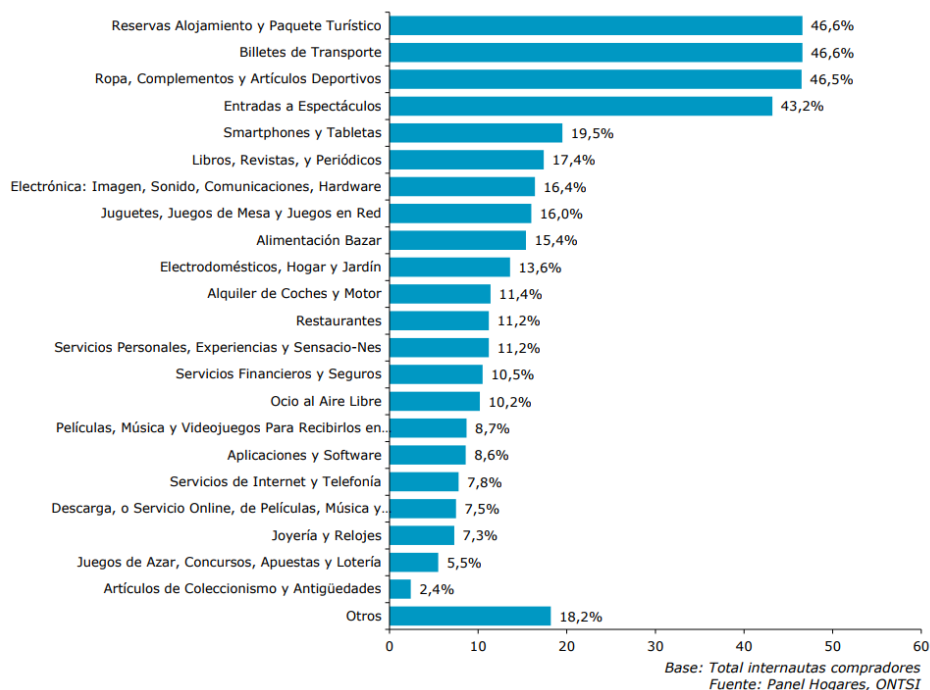
Oportunidad de Negocio

BENEFICIOS Y OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

En este sentido, en cuando al beneficio desde el punto de vista de negocio, los usuarios tendrán la oportunidad de poder adquirir el regalo directamente desde un enlace a la tienda online. Dicho enlace, como hemos comentado anteriormente, estará comisionado para nosotros mediante un sistema de marketing de afiliación. Además de ello, el usuario podrá obtener descuentos en caso de compra recurrente, bien mediante acumulación de puntos, o bien las marcas podrán patrocinar sus productos para que en las recomendaciones naturales aparezcan mejor posicionados sobre otros.

A raíz de la situación actual descrita, un problema real que nos da una oportunidad de negocio, además de ello, está acompañado de un boom en la utilización del comercio electrónico en España y a nivel mundial, lo que nos da una idea de la escalabilidad del negocio. Sólo en España se dispara un 23,4% en el segundo trimestre de 2017, hasta 7.300 millones de euros. Se estima que en España existen en 2016 algo más de 23 millones de internautas compradores, realizando cada uno de ellos una media de gasto anual de 1.198€, alcanzando un gasto total de 25.354 millones de euros.

En cuanto al tipo de compra que se realiza, queda reflejado en la siguiente gráfica:



Tomando como punto de partida el problema de los 2.000 millones de euros estimados que los usuarios han declarado en una encuesta que no han conseguido satisfacer con sus regalos, la cantidad de información o

rastros digitales que vamos dejando en internet (tanto de forma pública como privada) creando nuestro “retrato robot digital”, y además incentivando la resolución del problema como método de captación y atracción al usuario, podemos justificar este modelo de negocio como alternativa a otras alternativas reales que existen actualmente como es el Regifting.

En este caso, estamos poniendo en valor la solución al posible problema, y no una solución a un problema que ya ha ocurrido (que es lo que el Regifting da), además que culturalmente y según las encuestas antes descritas, no somos “capaces” de poner en venta un regalo para percibir dinero a cambio, bien para otro uso, o peor aún, para regalar lo que nos han regalado.

Este incremento de ventas en el comercio electrónico, se ve incentivado por el marketing de afiliación, que se utiliza en la actualidad en diversos canales (blogs, foros, webs, etc.) para conseguir ingresos adicionales y por otro lado para poder incentivar y fidelizar al usuario (clubs como Travelclub, programa de puntos de compañías de seguros, gasolineras, etc.).

Si la media del % de comisión por afiliación ronda entre el 10% y el 1% (dato de Amazon <https://afiliados.amazon.es/help/operating/schedule>), en el caso de conseguir unas ventas desde nuestra plataforma de 1 millón de euros, conseguiríamos un retorno de 60.000€ si aplicáramos el 6%. Además, a ello habría que sumar las comisiones por patrocinio de los contenidos además de la publicidad.

ESCENARIO TO BE

Como hemos comentado, la situación actual se resolverá mediante una aplicación que de forma automática, sugerirá al usuario una serie de regalos después de analizar el perfil de la persona que va a ser regalada. ¿Cómo conseguiremos esto?. Existen una serie de datos que serán claves. En el catálogo de regalos, la información de cada ítem deberá ser lo más amplia posible, cumpliendo con una ficha de productos que tengan una serie de características que sean la respuesta a una serie de preguntas que extraemos de la información que se proporciona de la persona regalada.

Por un lado, los datos de productos. Estos productos se obtendrán de la integración de las tiendas online que queramos o quieran tener una presencia en la aplicación. Para ello nos integraremos con los catálogos de las tiendas online de Amazon y posteriormente eBay, El Corte Inglés, MediaMarkt, etc. De forma que podamos obtener una serie de datos que nos sirvan para hacer coincidir los datos del usuario con los del producto. Aquí la clasificación será clave. Desde productos con sus categorías clásicas a otros parámetros más emotivos como aficiones, etc.

Por otro lado tenemos los datos de los usuarios. Los principales datos serán aportados por el usuario que regala o amigos e incluso en que lo recibe en caso de que pueda participar en ellos. O los usuarios (ya que un regalo puede ser colaborativo, y que lo puedan regalar diferentes personas y que estas mismas personas añadan datos del usuario al que regalar).

Posteriormente, lo más interesante es obtener los datos de forma automática. Esto será mediante la integración de los datos que existan del usuario en internet:

* En una primera fase:

- Perfil de Facebook (datos públicos o privados con acceso desde sus amigos que le regalan)

* En fases posteriores:

- Perfil de Instagram, Spotify, Twitter (a quién sigue, que etiquetas usa, que listas de Twitter hace o está incluido, de qué temática habla...)
- Su cuenta de correo, con la que podemos “rastrear” en qué servicios utiliza esa dirección de forma pública.
- Listas de deseos de tienda online como Amazon.

El algoritmo extrae esta información, y obtiene un perfil de gustos, intereses, aficiones, etc. del usuario de forma que pueda sugerir a las personas que regalan una serie de productos, los cuales serán evaluados, para que el algoritmo pueda aprender de esta interacción.

También la persona regalada, puede recibir una invitación a la aplicación de forma que él mismo pueda proporcionar acceso a sus datos en redes sociales, o aportar información de valor mediante formularios de recolección de datos.

COMPETENCIA

En la actualidad, el problema descrito se resuelve cuando ya ha ocurrido. Como hemos comentado anteriormente, el concepto de Regifting es la solución actual. En la mayoría de las ocasiones, el usuario se queda con el regalo sin darle uso, o lo regala o bien lo pone a la venta en alguna de las numerosas plataformas de segunda mano que existen en internet. Además de ello, el mercado de segunda mano en España se está popularizando (<https://eldiarioexterior.com/boom-del-mercado-de-segunda-48759.htm>). Muchos de estos portales han hecho popular la compra-venta de segunda mano, así como las circunstancias económicas de años anteriores.

Ejemplos de estos portales son: Wallapop, Vibbo, Ebay, Chicfy, Mil Anuncios, etc.



Pero se trata de acertar en el regalo y que nos adelantemos al problema. Para ello existen ciertas soluciones actuales que están basadas principalmente en un cuestionario en el que de forma automática te sugiere una serie de regalos en función de las respuestas que dé el usuario. Otra solución clásica es la de las “listas de deseo” en donde los usuarios configuran o añaden los regalos que les gustaría tener y lo hacen públicos a sus

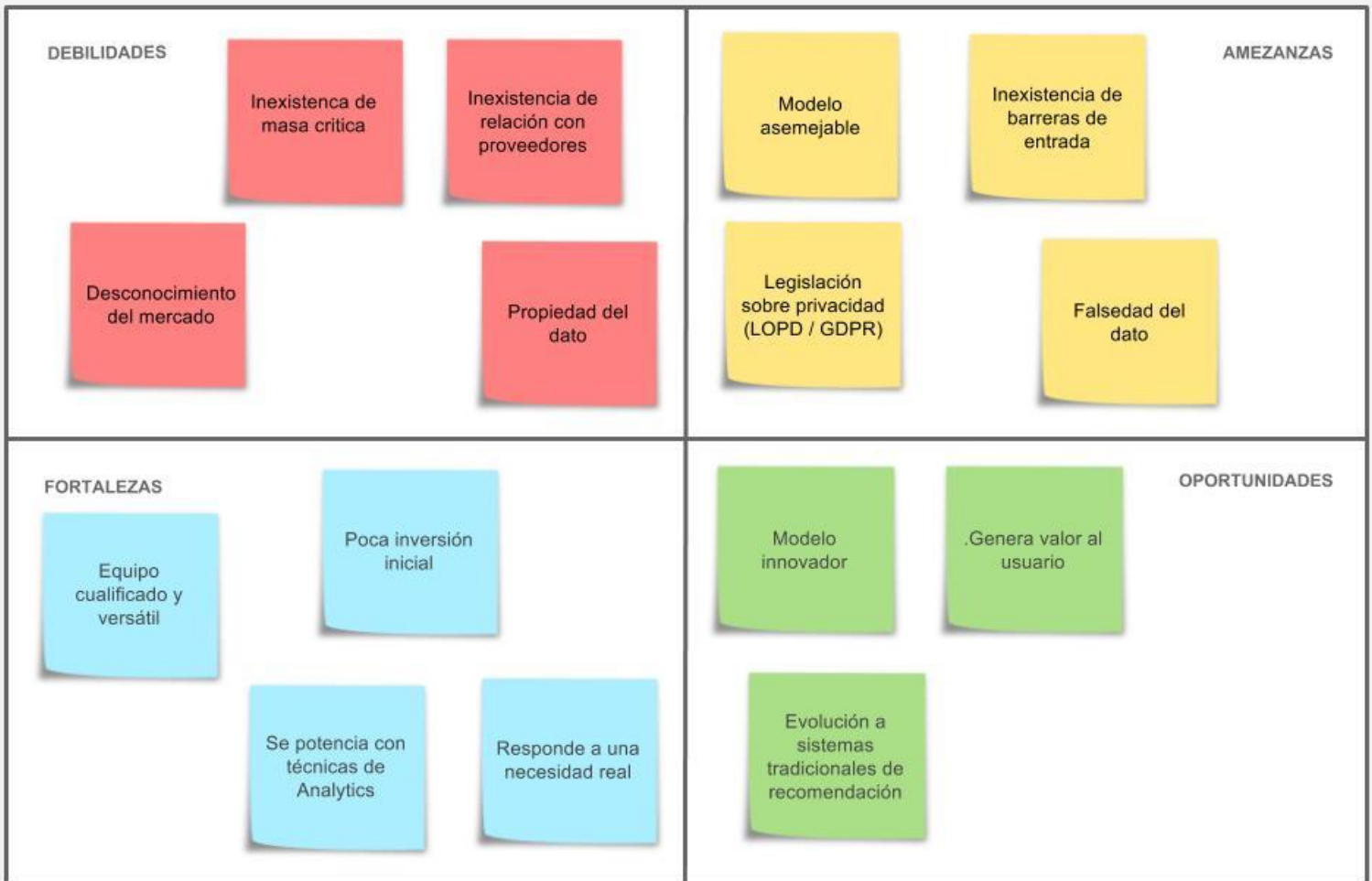
familiares y amigos. En algunos proyectos se utilizan elementos tecnológicos de BigData o Inteligencia Artificial, pero no de la forma en la que proponemos en nuestro proyecto.

Algunas de las soluciones destacadas son:

- Listas de deseo (por ejemplo, las que podemos configurar en cualquier tienda online. La más conocida quizás sea la de Amazon).
- Sistemas de recomendaciones propios, en función de nuestra actividad o compras anteriores. Aquí de nuevo tenemos el ejemplo claro de Amazon.
- Buscadores de regalos en función de las características de la persona que vayamos a regalar que debemos nosotros mismos referenciar: <https://www.amazon.com/gp/gift-finder>
- Sistema inteligente de recomendación de regalos basado en un cuestionario previo. Los regalos se compran y gestionan directamente por la plataforma y tienen un componente original, están manualmente seleccionados: <https://token.ai/>
- Tarjetas regalos.
- Bot que recomienda regalos en función de preguntas cerradas, por ejemplo, el que ha puesto en marcha El Corte Inglés estas navidades: https://www.elespanol.com/economia/empresas/20180102/funciona-bot-corte-ingles-recomienda-regalos-navidad/274222713_0.html
- Red social que funciona como una gran Wishlist basada en listas de tiendas online (monetizan con marketing de afiliación): <https://www.giftmify.com/>

DAFO

Matriz DAFO



PERFIL USUARIO

El perfil de usuario al que nos vamos a dirigir lo tenemos identificado en dos tipos, los cuales responden más a razones comerciales y de marketing.

En una primera fase, en la fase en la que nos interesa introducir una base de usuario que hagan uso de la aplicación de forma masiva, los denominado "heavy users" o "early adopters". Estos usuarios realizarán menos

compras y de un ticket medio más bajo, pero crearán actividad y viralidad a la aplicación, con la intención de darse a conocer. Serán los usuarios denominados “millennials” que abarcan aproximadamente el rango de edad de 20 a 35 años. Son usuarios digitales, pero con poco poder adquisitivo.

En la segunda fase, nos vamos a dirigir directamente a los usuarios que más compran de forma online y que disponen de mayor poder adquisitivo, con la intención de poder aumentar el ticket medio de compra y obtener un mayor margen en cada compra. El perfil del español comprador online se concentra en el segmento de 35 a 49 años, aunque destaca el incremento registrado por el segmento de edad inmediatamente inferior (25-34) en el 2016 con respecto al 2015, así como un aumento de la clase media con respecto a la clase media-alta y alta, lo que puede estar debido probablemente al periodo de recuperación económica actual reflejada en ciertos segmentos poblacionales.

MARCO NORMATIVO

Se establece las siguientes leyes, normas y acuerdos de obligado cumplimiento:

Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Ley 34/2002, de 11 de julio de Servicios de la Sociedad de Información y Comercio Electrónico

REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos)

Acuerdo contractual con los proveedores de marketing de afiliación.

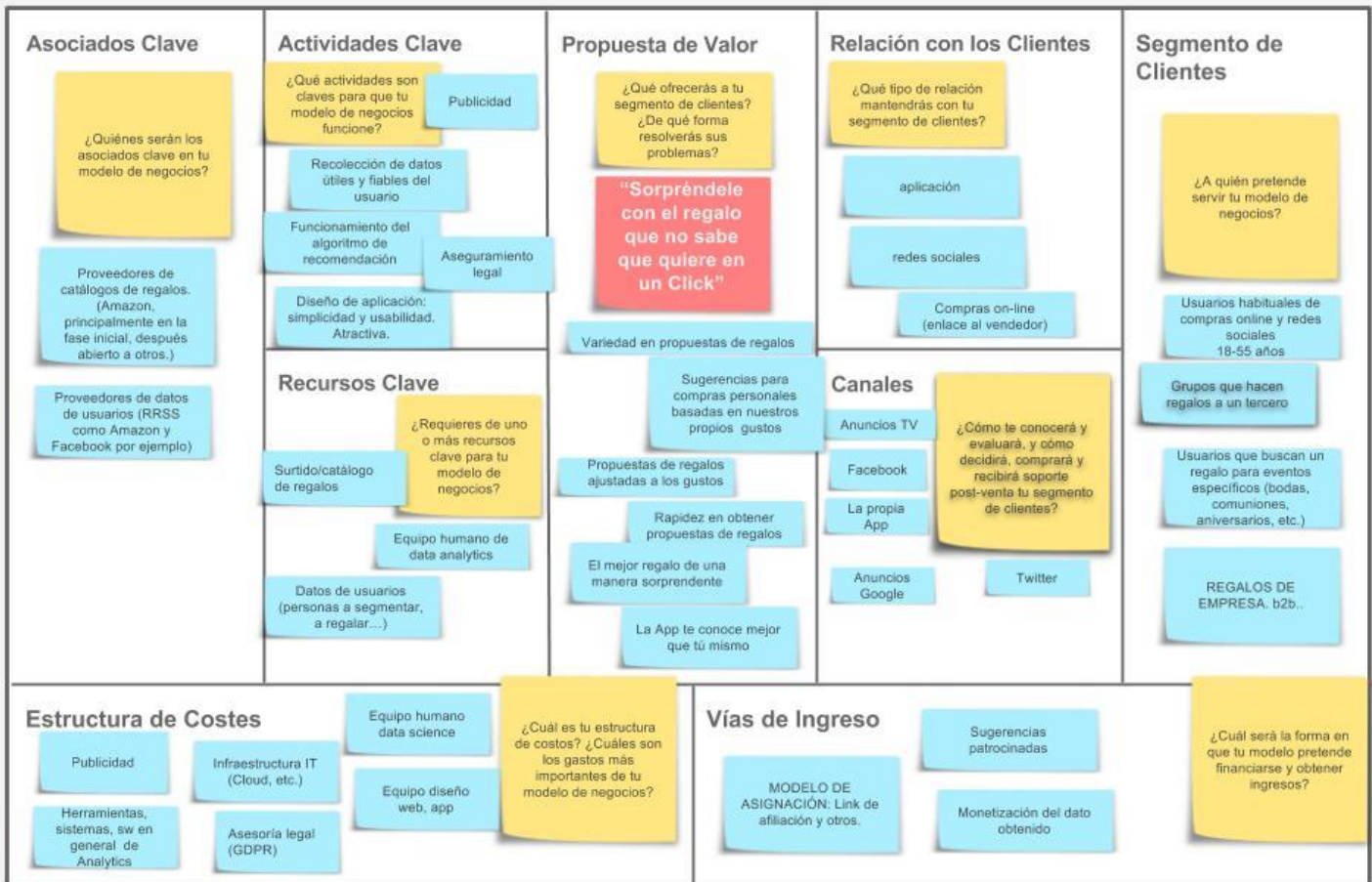
Se establecerá un mecanismo y acuerdo de servicio con el usuario para la protección de los datos proporcionados por los usuarios (ARCO), podrán borrar sus datos en caso de poder desearlo, podrán decidir con quién compartirlos y mediante qué método (acceso a sus datos de forma anónima para poder obtener información de regalo por terceras personas), si por el número de teléfono o por el e-mail.

En el caso de dar de baja el servicio, se eliminará los datos propios del usuario, pero los datos obtenidos del aprendizaje por parte del algoritmo de ese usuario permanecerán de forma anónima para un futuro uso posterior.

Modelo de Negocio

CANVAS

Business Model Canvas



MAPA ESTRATÉGICO

En este capítulo se expone el mapa en el que se apoya la estrategia del proyecto en los próximos años.

Esta definición estratégica se hace imprescindible para orientar el roadmap, pero al mismo tiempo estará acompañada de una gestión que permita acomodarse al entorno cambiante que define el sector en el que se mueve.

Estará por tanto enmarcada en un modelo de gestión que permita:

- Adaptarse a un entorno no predecible, en el que pueden aparecer grandes cambios sobre todo tecnológicos, de competencia, etc.
- Ser flexible con posibilidad de adaptación.
- Capacidad de mejorar las decisiones iniciales en el futuro, abierta a alternativas para reaccionar a los cambios sobrevendidos.
- Conocimiento y vigilancia tecnológica, ya que es un negocio con fuerte base tecnológica.

El mapa estratégico definido equilibra las fuerzas de crecimiento a corto plazo con las de crecimiento a largo plazo. Indiscutiblemente, en la etapa menos madura del proyecto es cuando se focaliza en los objetivos asociados al crecimiento. Una vez madurado el proyecto entran en foco los objetivos de rentabilidad, los de crecimiento a largo plazo. Todo en su conjunto tiene como fin último la generación de valor para los socios y retorno para los inversores.

Por tanto, inicialmente la estrategia se focaliza en coger volumen de negocio y más adelante en hacer este negocio más eficiente, subiendo los márgenes de beneficio.

El mapa estratégico que se establece define los objetivos asociados a las perspectivas tradicionales:

- Perspectiva financiera
- Perspectiva de cliente
- Perspectiva de interna o de procesos
- Perspectiva infra o de aprendizaje y crecimiento

En los puntos siguientes se detallan dichas perspectivas.

Perspectiva financiera



Dentro de la perspectiva financiera se definen los siguientes objetivos:

Estrategia de crecimiento:

- Incrementar las ventas netas en la aplicación. Es el objetivo base, el indicador clave: incremento de ventas netas. Este objetivo se coloca en el foco desde el instante inicial. Aparte de la viralización y otros intereses, el incremento del número de ventas netas es el mantra que nos acompañará desde el instante inicial.
- Incrementar el número de las plataformas de eCommerce. La inclusión de nuevas plataformas a la inicial (Amazon) permite un incremento en la facturación, debido a una mayor oferta al usuario. Aunque este objetivo pertenece a la estrategia de crecimiento, dada la característica del proyecto se sitúa en el largo plazo. Esto es debido a que la estrategia de maduración pasa por trabajar inicialmente con una única plataforma y una vez que el modelo de negocio esté consolidado, actuar sobre este objetivo.
Aun así, la conformación del modelo de negocio y el desarrollo tecnológico están alineados con este objetivo de manera que su realización a medio/largo plazo no se ve hipotecado al no haberlo tenido en cuenta desde el origen. En una palabra, no se debe atar el producto a Amazon de manera que la apertura a otras plataformas sea traumática en el futuro, desde el punto de vista tecnológico.
- Inclusión de publicidad. Como segunda fuente de ingresos, la facturación por publicidad se considera un factor de crecimiento ya que no viene producido por la optimización de los procesos. Este objetivo está en el foco desde el inicio.

Estrategia de productividad

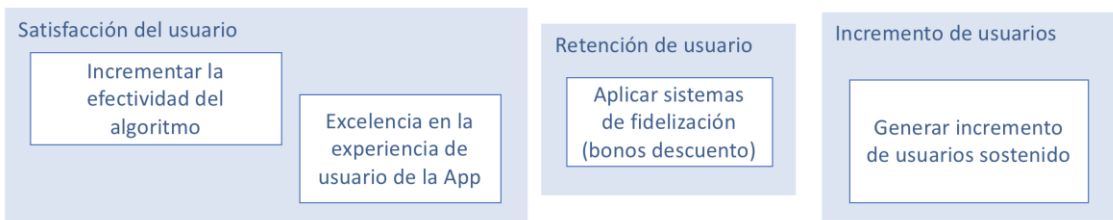
- Mejora del porcentaje en los contratos de afiliación. Con una buena gestión del servicio, y teniendo buenos índices de crecimiento es posible acceder a mejores porcentajes en los contratos de afiliación. Igualmente, contribuye a este objetivo la apertura a otros catálogos de otros proveedores eCommerce, que añade competencia entre contratos de afiliación.

- Incremento del número de ventas por usuario. Siendo un objetivo de partida el ampliar la base de usuarios, se conforma como objetivo de productividad el incremento de las ventas medias por cada usuario. La mejora de la productividad es directa.

Perspectiva de cliente

La perspectiva de cliente la orientamos desde tres puntos de vista:

1. Satisfacción del usuario
2. Retención de usuarios
3. Incremento del número de usuarios



- Incrementar la efectividad del algoritmo. Este objetivo se enmarca dentro de la satisfacción del usuario. Mediante la mejora de la efectividad del algoritmo se genera un mayor uso de la aplicación. Indudablemente mejores propuestas de regalos dan lugar a más compras y más uso de la aplicación. Este objetivo contribuye a las dos perspectivas:
 - Crecimiento: directamente sobre el objetivo “Incrementar las ventas netas en la aplicación”.
 - Productividad: directamente sobre el objetivo “Incremento del número de ventas por usuario”.
- Excelencia en la experiencia de usuario. Desde un primer momento se ha identificado como un valor diferenciador la experiencia de usuario: fácil uso, atractivo, simpático, componentes viralizadores... una experiencia de usuario fresca y diferente contribuye mucho en la satisfacción del usuario. Al igual que el objetivo anterior, contribuye a las dos perspectivas de la misma forma que el objetivo anterior:
 - Crecimiento: directamente sobre el objetivo “Incrementar las ventas netas en la aplicación”.
 - Productividad: directamente sobre el objetivo “Incremento del número de ventas por usuario”.
- Aplicar sistemas de fidelización. Ya sea con bonos descuento, descuentos por compras, etc. la aplicación de sistemas de fidelización hace que el usuario mantenga siempre la actividad dentro de la aplicación. Recordatorios de fechas de eventos anteriores en los que se ha hecho un regalo, aniversarios, etc. Repercute en la fidelización del usuario, que de nuevo soportan los objetivos de la perspectiva financiera en sus dos vertientes:
 - Crecimiento: directamente sobre el objetivo “Incrementar las ventas netas en la aplicación”.
 - Productividad: directamente sobre el objetivo “Incremento del número de ventas por usuario”.
- Generar incremento de usuarios sostenido. Este objetivo tiene una doble exigencia, ya que se define un crecimiento de usuarios y que ese crecimiento sea sostenido. Vendrá apoyado por objetivos del tipo de campañas de marketing en las perspectivas de procesos, así como en la gestión continua del

roadmap del servicio. Este objetivo es base para la perspectiva de crecimiento, ya que es soporte para los objetivos de:

- Crecimiento: “Incrementar las ventas netas en la aplicación”, “Inclusión de publicidad”, “Incrementar el número de Plataformas de Comercio”.

Perspectiva de interna o de procesos



En la perspectiva de procesos se establecen los siguientes objetivos:

- Mantener un equipo tecnológico muy capaz. El proyecto que nos ocupa tiene una base tecnológica innegable. El medio en el que se mueve evoluciona rápidamente, tanto en las tecnologías como en la manera en que los usuarios prefieren relacionarse con las aplicaciones. Es importante gestionar el equipo tecnológico para disponer de la capacidad de mantener y evolucionar la base tecnológica. Este objetivo es palanca a su vez para los siguientes objetivos de la perspectiva de cliente:
 - “Incrementar la efectividad del algoritmo”
 - “Mejorar la experiencia de usuario”
- Cuidar el diseño de la aplicación. No significa únicamente hacer un buen diseño inicial, sino establecer una política de revisión y actualización del diseño que mantenga la frescura y la mejora en la usabilidad. El enfoque de la aplicación, como se ha comentado, se orienta a un uso fresco, divertido y con componentes de *gamificación*. En este sentido, el diseño es un componente importantísimo. Este objetivo en la perspectiva de procesos apoya el de “Mejorar la experiencia de usuario” en la perspectiva de cliente.
- Disponer de un plan de marketing dinámico y actualizado. Este proceso se configura como necesario. Desde el primer momento en que el proyecto comienza hasta incluso en su etapa de maduración, las actividades de marketing son fundamentales. En cada fase con una configuración distinta. La gestión del plan de marketing es base y generador de valor a su vez para los siguientes objetivos de la perspectiva de cliente:
 - “Retención de usuario”
 - “Incremento del número de usuarios”
- Potenciación de los sistemas de información internos. Los sistemas de información internos soportan los procesos de seguimiento y control de procesos, seguimiento de los KPI y demás. Este objetivo da soporte horizontal a todos los demás.
- Gestionar eficientemente los acuerdos con de afiliación. En este proyecto los acuerdos de afiliación son el modo de ingreso principal. Se conforma como un objetivo estratégico la gestión de estos acuerdos. Una gestión eficiente de los mismos evita pérdidas de oportunidad, y sirve de palanca para los objetivos de:
 - Crecimiento: “Inclusión de nuevas Plataformas de Comercio”

- Productividad: “Mejora del porcentaje en los contratos de afiliación” que se ubica en la perspectiva de cliente.

Perspectiva interna



- Plan de vigilancia tecnológica. Se configura como un objetivo de fondo del proyecto. Como se ha comentado en varias ocasiones, el proyecto es de una fuerte base tecnológica. El negocio está construido sobre fundamentos tecnológicos de primer nivel. Esto lleva a incluir en la estrategia un objetivo de vigilancia tecnológica orientado a:
 - Vigilancia de evoluciones tecnológicas de los stakeholders clave del proyecto: Amazon, Facebook, LinkedIn, Twitter, etc. Es necesario estar actualizados en cuanto a la estrategia que siguen estos stakeholders, ya que el apoyo sobre ellos es también base del proyecto.
 - Vigilancia de las tecnologías clave que se están usando en el proyecto.
 - Vigilancia de las tecnologías que van apareciendo, siendo de especial importancia analizar cualquier cambio tecnológico a realizar. Este aspecto es especialmente importante en la parte de movilidad, en la que los cambios son más rápidos.
 - Vigilancia sobre las oportunidades en los proveedores de plataformas. Esto favorece tener un control de costes optimizado al aprovechar las oportunidades tecnológicas que mejoran los servicios proporcionados por las mismas.

Este objetivo de la perspectiva interna contribuye a los siguientes objetivos de la perspectiva de procesos:

- “Mantener un equipo tecnológico muy capaz”: a través de la formación e incorporación de capacidades apropiadas.
- “Disponer de un plan de marketing dinámico y actualizado”: la base tecnológica está en el ADN del proyecto, y aflora en el marketing del producto.
- “Cuidar el diseño de la aplicación”: mediante una mejor experiencia de uso. Como hemos comentado la capa de movilidad es uno de los principales focos de la vigilancia tecnológica.

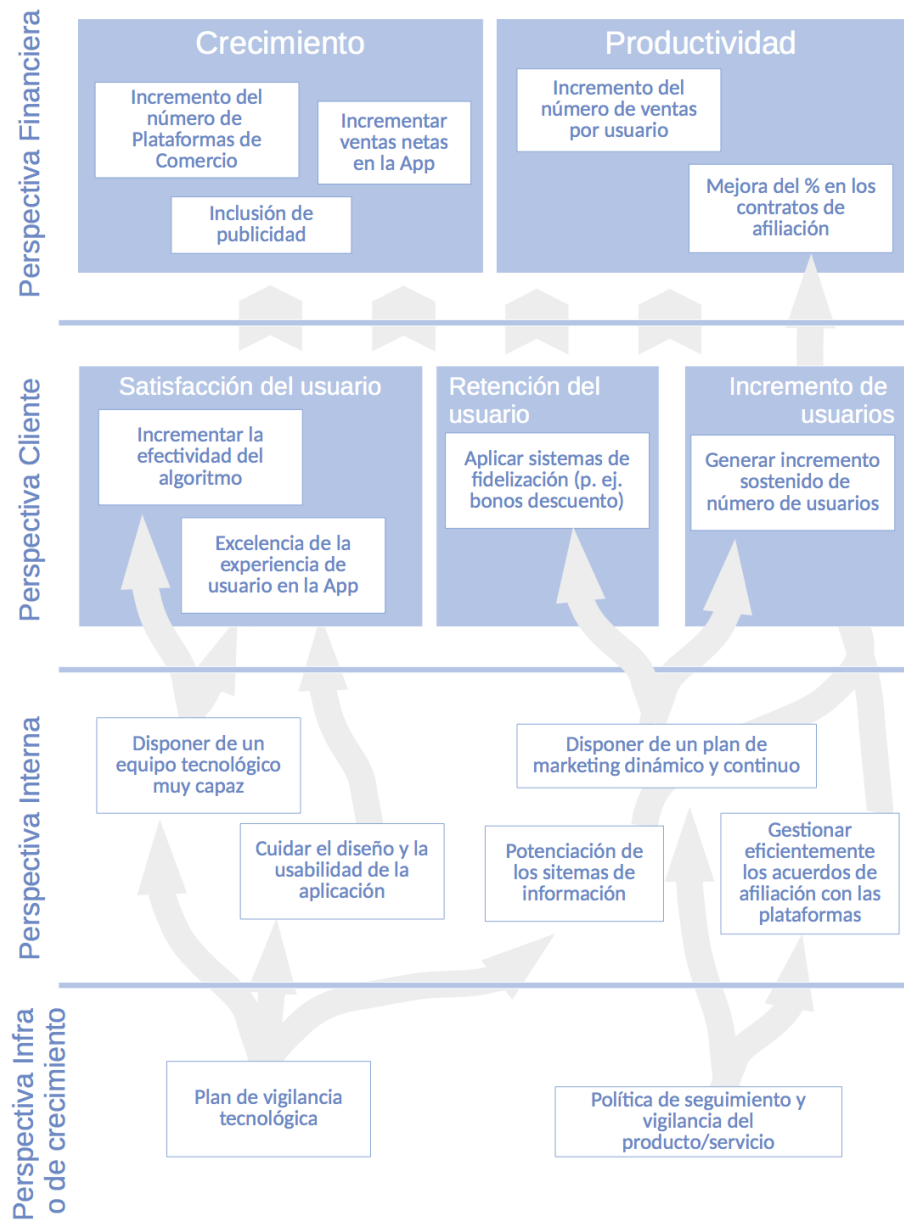
Ya dentro de la perspectiva de cliente, el objetivo de vigilancia tecnológica contribuye a “Incrementar la efectividad del algoritmo”.

- Política de seguimiento y vigilancia del producto. Este es un objetivo estratégico horizontal. Realmente se configura como la vigilancia de cumplimiento del plan estratégico en el día a día. Por el entorno tan cambiante de este tipo de negocios, es fundamental tener una política de seguimiento y control que permita adaptarse a los cambios y reorientar la propia estrategia. No son válidos en esta tipología de negocios planes estratégicos monolíticos que no permitan una reorientación. El cliente

y su manera de consumir servicios en función de lo que se va imponiendo así como los cambios tecnológicos obligan a definir este objetivo como estratégico.

El esquema completo del mapa estratégico es:

Mapa Estratégico – GiftTo.me



Solución Técnica

OBJETIVO

Documentar el detalle a incluir en la memoria del proyecto, en relación a los aspectos técnicos de la solución, que se enmarcan en los siguientes apartados:

- Análisis funcional
- Tecnología Fuentes de datos
- Tecnología Ingesta de Datos:
- Tecnología Enriquecimiento y Unificación:
- Tecnología Predicción y Visualización
- Tecnología / Marketing Prototipo y validación
- Tecnología Arquitectura de la solución
- Tecnología Roadmap

ANÁLISIS FUNCIONAL

El **objetivo** del producto es ofrecer a través de una aplicación móvil, un servicio de recomendación de regalos, mediante el perfilado de gustos del usuario destinatario, basado en el conocimiento que tanto el anfitrión, como otras personas relacionadas con el destinatario, tienen de éste, así como el perfil del destinatario en Facebook y la propia opinión de sus gustos.

La app tendrá un alto carácter de red social, como factor diferencial de otros servicios de recomendación de regalos existentes, donde únicamente se cuenta con la opinión que el anfitrión tiene del destinatario, la socialización servirá a su vez como medida de viralización de la propia app.

El servicio será gratuito para usuarios finales, siendo el soporte al modelo de ingresos, las comisiones obtenidas por las compras de productos en Amazon, dentro del marco del programa de Amazon Afiliados, aunque en una primera versión la función de e-commerce se trasladará al propio servicio Amazon.

La app buscará facilitar la experiencia de usuario con un enfoque simplicista, con cierto carácter de gamificación e integrado con redes sociales.

Modelo de recomendación:

La función de recomendación, se focalizaría en una primera versión, en el catálogo de productos de Amazon, marcándose como objetivo, que el resultado muestre un número mínimo de alternativas dentro un mismo tipo de producto, aquel que, según el perfilado de gustos del destinatario, se identifica como su gusto preferente.

El proceso de recomendación trata de ir más allá de un mero buscador en el catálogo de Amazon, enfoque que actualmente tienen el resto de soluciones, donde solo se le consulta al anfitrión por los principales hábitos y gustos del destinatario, este por ejemplo podría indicar que el destinatario X tiene preferencia por la lectura y el deporte, posteriormente la solución podría simplemente buscar en el catálogo de Amazon, que productos son los más vendidos en ambas categorías, dentro del marco de precios que el anfitrión marca.

El siguiente diagrama representa el modelo clásico de recomendación de regalos, que aunque se personaliza en Amazon por mantener el marco de alcance de nuestra solución, suele ser habitual que este tipo de servicios, está vinculados a negocios de e-commerce donde se focalizan en su propio catálogo de productos:

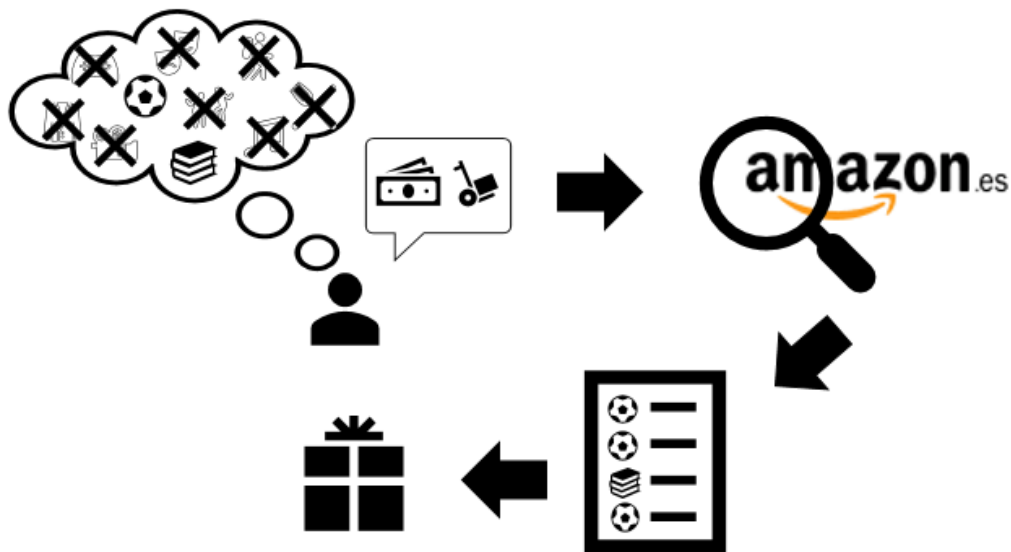


Figura 1: modelo recomendación clásico

El modelo Giftto.me trata de proponer el menor número de alternativas dentro de un tipo de producto único, como opciones de regalo más adecuadas para el destinatario, para lo que es crítico afinar el modelo de búsqueda de productos en el catálogo de Amazon lo máximo posible, tratando de bajar al nivel más bajo posible de subcategorías de productos.

Para lo cual el proceso se apoyaría principalmente, en un Test de Gustos y la información extraída del perfil de Facebook del destinatario.

El modelo de Test de Gustos, tendrá un marcado carácter visual mediante el uso de fotos, que en una primera parte se centrará en los hábitos del destinatario, y posteriormente en las características de los distintos productos, el cual permita afinar la segmentación de una subcategoría del nivel más bajo posible, del árbol de categorías de Amazon.

Este Test de Gustos sería cumplimentado por el anfitrión y los invitados a perfilar al destinatario, así como por el propio destinatario, de modo que posteriormente se agrupen y las distintas valoraciones, para generar un único perfil de criterios de búsqueda de productos.

Este único perfil de criterios de búsqueda basado en la cumplimentación del Test de Gustos de los distintos participantes, sería enriquecido con términos claves obtenidos de la revisión cognitiva de las publicaciones y gustos del destinatario, según su perfil de Facebook.

A estos criterios de búsqueda finales, se les aplicarían las preferencias finales del anfitrión, en cuanto a precios, fechas del evento, modos de entrega, etc.. lo que obtendría en última instancia, el listado de productos recomendados dentro de una tipología específica.

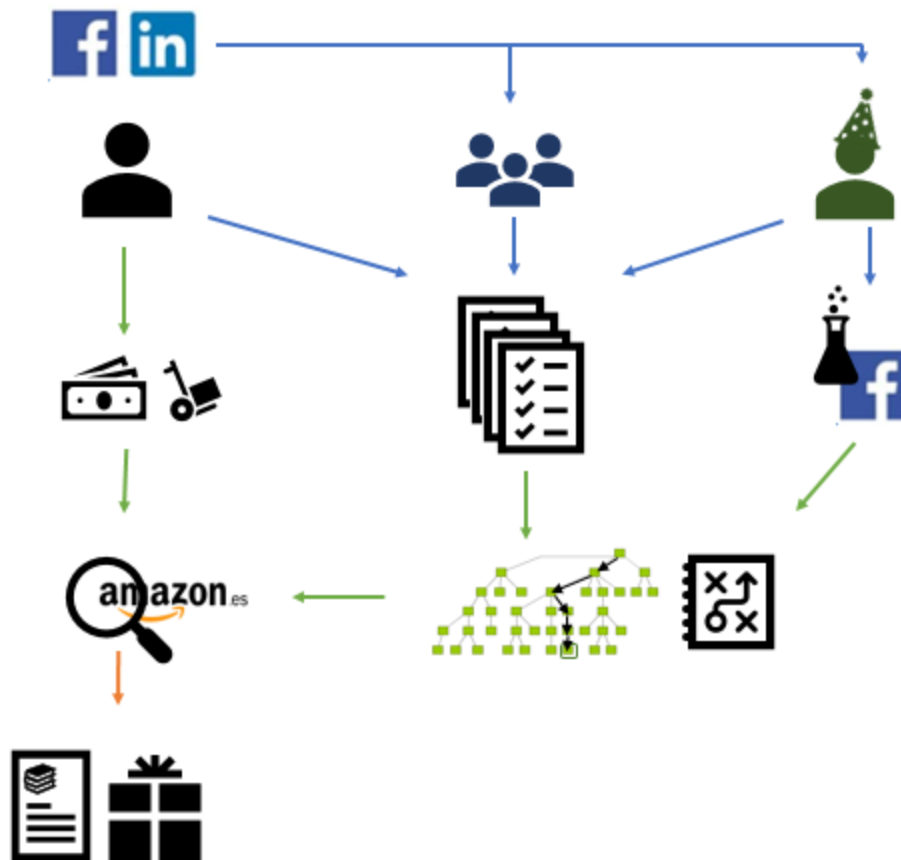


Figura 2: modelo recomendación Giftto.me

Aunque el factor diferencial reside, en un mejor perfilado de gustos de un usuario por la unificación de valoraciones de distintos usuarios (concepto 360), ya que esto genera una dependencia de usuarios terceros para ofrecer una recomendación, también se podrá obtener una recomendación basada solo en la opinión del anfitrión.

Estos casos, en una primera versión supondrán un menor porcentaje de probabilidad acierto, con el uso del servicio y el histórico de las valoraciones de los usuarios, anfitriones y destinatarios, sobre predicciones realizadas, se mejoraría dichos porcentajes, apoyando la predicción en un modelo de clustering por perfiles de usuario.

TECNOLOGÍA. FUENTES DE DATOS:

En una primera versión, la app utilizará principalmente 3 fuentes de datos externas, dos de ellas para el proceso de recomendación, en el que también intervendrán datos propios generados por la app.

- Fuente externa **Facebook**: mediante la integración con Facebook Graph API
 - Autenticación: para el alta y login del usuario
 - Relaciones: para localizar tanto al destinatario del regalo, como para localizar otros usuarios a los que solicitar opinión de gustos de un destinatario
 - Gustos: cuando el usuario adquiere el rol de Destinatario de un regalo, poder obtener información de las publicaciones y likes del mismo, para ayudar a filtrar los gustos sobre los productos de Amazon
 - Muro: como herramienta de virilización, para publicar valoraciones de uso de la aplicación o propagación de invitaciones
- Fuente externa **LinkedIn**: mediante integración con LinkedInAPI
 - Relaciones: para localizar tanto al destinatario del regalo, como para localizar otros usuarios a los que solicitar opinión de gustos de un destinatario
 - Muro: como herramienta de virilización, para publicar valoraciones de uso de la aplicación o propagación de invitaciones
- Fuente externa **Amazon**: mediante la integración con Product Advertising API
 - Categorías de productos: para obtener el árbol de categorización de productos, fuente principal de información para el proceso de Test de Gustos.
 - Buscador de productos: para obtener los productos a proponer como recomendación, mediante funciones de búsqueda con múltiples criterios
 - Detalles de productos: para obtener información detallada de un producto (imagen, valoraciones, opiniones, keywords, precios, entregas, productos relacionados...)

TECNOLOGÍA. INGESTA DE DATOS

Dependiendo de la fuente de datos y el objetivo de uso, la ingesta de información se realizaría de uno u otro modo, donde no siempre está previsto preservar los datos, sino que sean accedidos en tiempo de ejecución.

- **Facebook**:
 - Autenticación: conexión directa desde App para validación mediante Oauth, que activará el proceso de BBDD de generación del perfil base de usuario
 - Relaciones: proceso asíncrono tras autorización del usuario, gestionado por el backoffice del sistema, almacena en BBDD el árbol de relaciones, que sirve al usuario por app para seleccionar el destinatario, así como para invitar a terceros a un proceso de perfilado de usuario o a la app. En una evolución del sistema, este proceso asíncrono podría usarse, para identificar nuevas relaciones periódicamente y proponer envío de invitaciones.

- Gustos: proceso asíncrono tras autorización del usuario, gestionado por el backoffice del sistema, almacena en BBDD, mediante Text Mining, palabras claves, marcas y productos, vinculadas a sentimiento positivo. A partir del primer perfil de gustos del usuario, se actualizará la información cuando se produzca un nuevo evento de regalo.
- Muro: proceso síncrono de integración entre app móviles únicamente en uso desde el dispositivo móvil, tan solo se preserva información estadística.
- **Linkedin:**
 - Relaciones: proceso asíncrono tras autorización del usuario, gestionado por el backoffice del sistema, almacena en BBDD el árbol de relaciones, que sirve al usuario por app para seleccionar el destinatario, así como para invitar a terceros a un proceso de perfilado de usuario o a la app. En una evolución del sistema, este proceso asíncrono podría usarse, para identificar nuevas relaciones periódicamente y proponer envío de invitaciones.
 - Muro: proceso síncrono de integración entre app móviles únicamente en uso desde el dispositivo móvil, tan solo se preserva información estadística.
- **Amazon:**
 - Categorías de productos: proceso asíncrono para obtener el árbol de categorización de productos, de ejecución periódica, de aquellas categorías principales consideradas como marco de aplicación de las predicciones, sobre la que se obtienen metadatos adicionales (nº productos, claves, imágenes) La información es almacenada en BBDD, en integrada con la preconfiguración del Test de Gustos.
 - Buscador de productos: de manera síncrona, se consultan los productos en el proceso en que se va a presentar las recomendaciones al usuario en la app
 - Detalles de productos: de manera asíncrona interviene en fases del proceso de grabación del árbol de categorías, así como de manera síncrona en la presentación de resultados de predicción en la app

TECNOLOGÍA. ENRIQUECIMIENTO Y UNIFICACIÓN

De cara a describir los procesos de enriquecimiento y unificación de la información, se estructurará mediante lo que serían los componentes principales del modelo funcional del servicio, en el que se va integrando la información de fuentes externas, datos sintéticos e información generada por la propia app.

- **Perfil usuario:** componente base que almacena la información del perfil de usuario de aplicación. La información es generada por la app y por información procedente de fuentes externas:

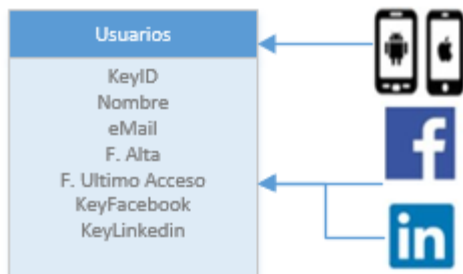


Figura 3: Componente datos perfil usuario

- **Evento:** componente en el que enmarcar los eventos de intención de regalos, donde se identifican los distintos participantes y que a su vez, sirve como gestión de la de red de relaciones entre éstos. La información es generada por la app mediante las iteraciones del usuario. Almacena también la información de preferencias del anfitrión, sobre el tipo de regalo que quiere hacer. Como subcomponentes vinculados tiene:
 - Destinatario: datos del destinatario del regalo, que para cubrir los casos de “regalo sorpresa” podrá estar o no vinculado al componente de Perfil usuario.
 - Participantes: registro de participantes terceros, que han sido invitados a realizar el Test de Gustos del destinatario para este evento
 - Recomendaciones: detalles de productos recomendados como finalización del evento
 - Valoraciones: componente para el registro de valoraciones de regalos propuestos, valoraciones que realizarían cada uno de los participantes en el evento, y que serviría en el futuro, como información base para modelos predictivos y de clasificación de nuevas recomendaciones.

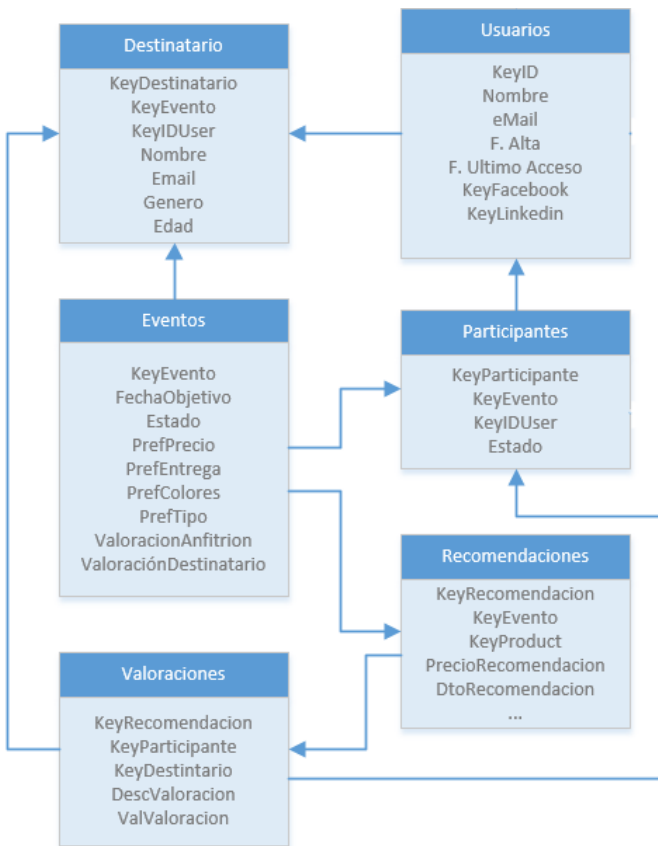


Figura 4: Componente datos eventos

- Configuración Test de Gustos:** componente que gestiona la configuración del Test de Gustos que utilizarán los usuarios, destinatarios, invitados y anfitrión, para perfilar los gustos de un usuario. Esta configuración es necesaria para reducir la complejidad del árbol de categorías de productos de Amazon, así como para habilitar una capa de usabilidad adecuada para la app, de modo que el proceso de perfilado del usuario sea amigable. Aunque se presenta en modelo relacional, lo ideal sería utilizar BBDD NoSQL tipo Grapho. Se estructura en dos subcomponentes:
 - Árbol de Categorías: almacenamiento base del árbol de categorías de productos de Amazon, base de la información para la usabilidad de los siguientes componentes que construyen el Test de Gustos.
 - Factores hábitos: conjuntos de factores de toma de decisión, vinculados a hábitos del usuario, que permiten filtra el primer nivel de categorías de productos de Amazon, basado en un cuestionario de un máximo de 3 niveles de toma de decisión.
 - Factores productos: conjuntos de factores de toma de decisión, para la selección de la categoría de nivel más bajo posible, de la rama de la categoría de nivel 1 seleccionada mediante factores de Hábitos. Según la complejidad de la rama en la que se encuentre el proceso de evaluación, se definirá el número de niveles de toma de decisión, limitado a un máximo de 3 saltos.

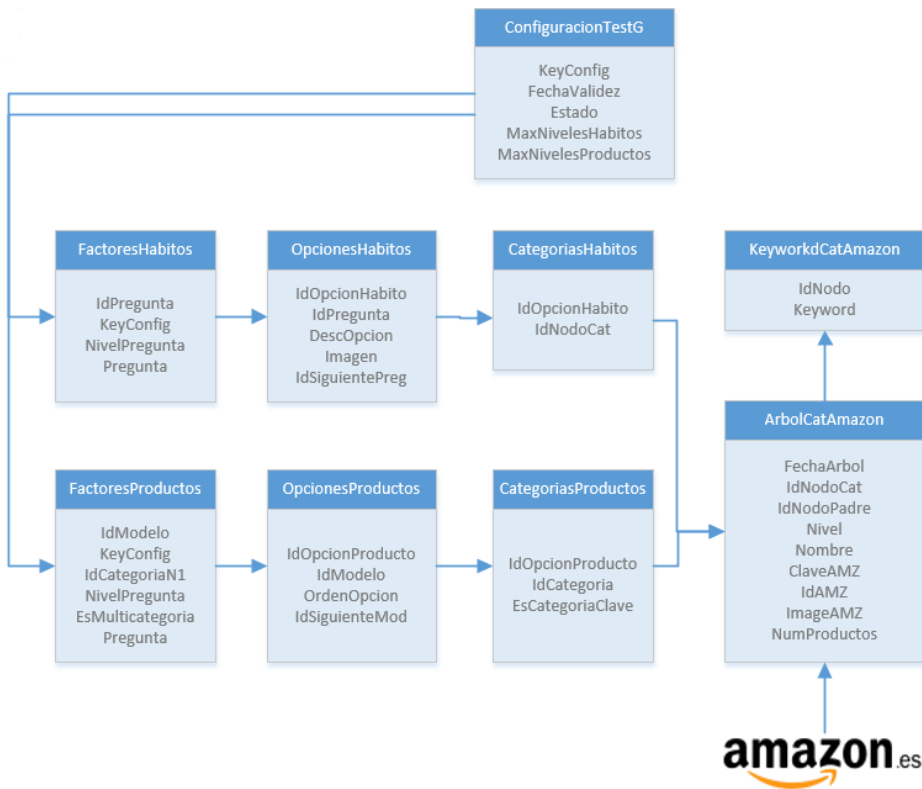


Figura 5: Componente datos configuración Test de Gustos

- **Resultados test de gustos:** componente que almacena por cada participante en un evento, las respuestas dadas en el Test de Gustos, así como la valoración agrupada de las respuestas dadas por los distintos participantes. Aunque se presenta en modelo relacional, lo ideal sería utilizar BBDD NoSQL tipo documental, ya que las estructuras de información no serían siempre igual. Se estructura en dos subcomponentes:
 - Resultados individuales: componente donde registrar las respuestas dadas por cada participante, así como la categoría final seleccionada como preferente.
 - Resultados globales: componente que agrupa la valoración de todos los participantes en el Test de Gustos, así como la categoría final seleccionada como preferente.

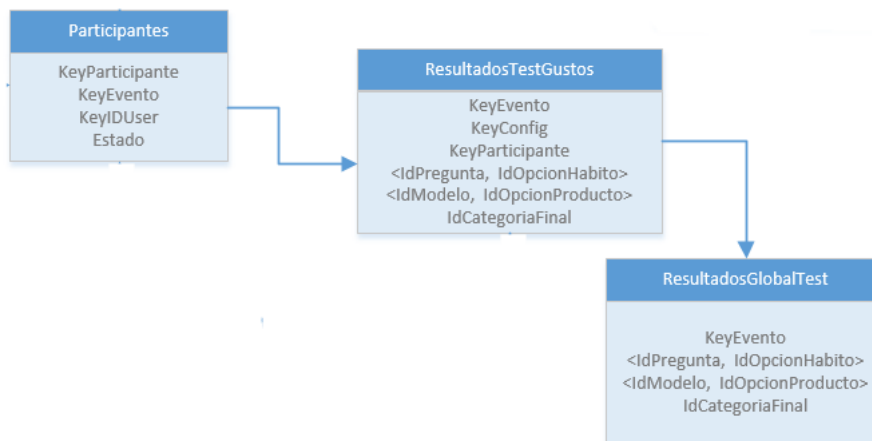


Figura 6: Componente datos resultados Test de Gustos

- Perfil RRSS:** componente que almacena por cada usuario que ha dado su consentimiento, la información de interés para el perfilado de gustos, obtenida de su perfil de Facebook. Se estructura en dos subcomponentes:
 - Permisos RRSS: que permite gestionar los permisos concedidos por el usuario, a las distintas funciones de explotación que la API Graph de Facebook permite.
 - Keywords RRSS: que almacenará los términos claves, obtenidos con procesos de Text Mining, del perfil de Facebook del usuario, y que se incorporará a la información del perfilado mediante el Test de Gustos, para la localización de la recomendación de productos.

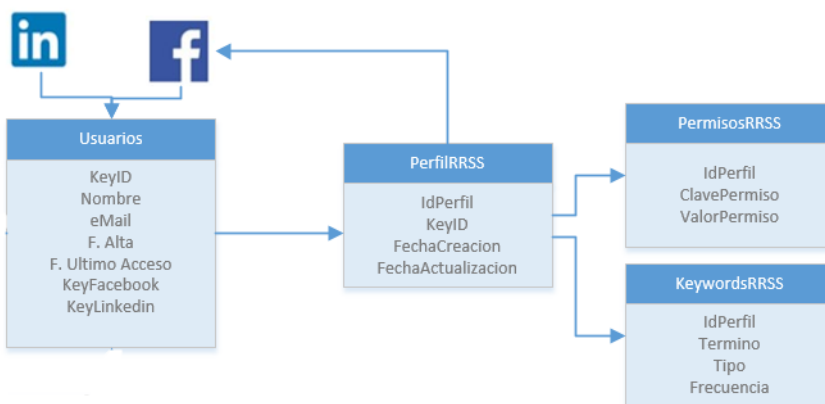


Figura 7: Componente datos perfil RRSS

- **Backoffice:** aquí se englobaría otra serie de componentes relacionados con el backoffice del sistema, como los encargados del control de los procesos de sincronización, la gestión de logs, los procesos de notificación y las funciones de viralización.

La siguiente imagen muestra el diagrama completo, del modelo conceptual de datos, según los distintos componentes descritos anteriormente:

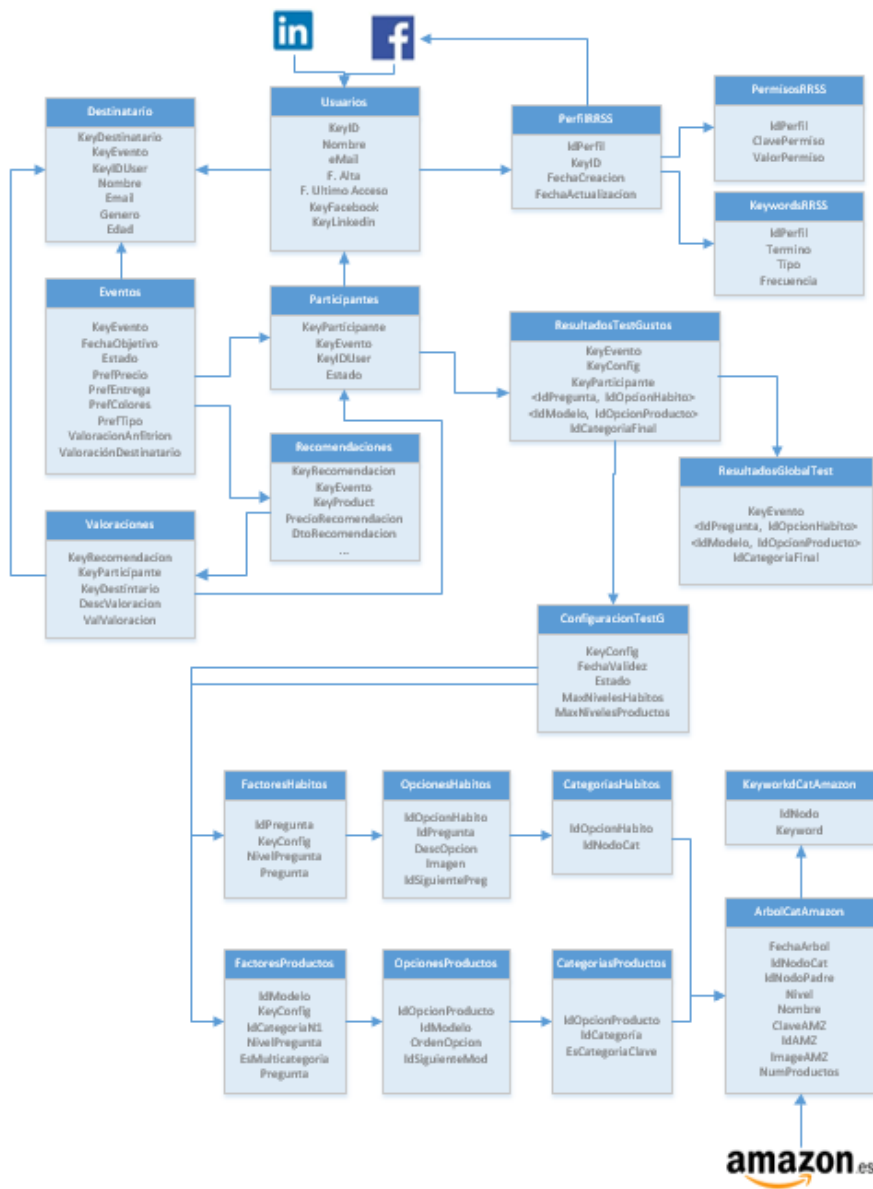


Figura 8: Mapa global componente de datos

TECNOLOGÍA PREDICCIÓN Y VISUALIZACIÓN

En este apartado del documento, se detalla el proceso principal de recomendación de regalos, los subprocesos existentes y cómo interactúan entre ellos, con qué fuentes de información se relacionan y qué técnicas de BigData se ponen en uso.

El proceso, que se anticipaba en la Figura 2: modelo recomendación Giftto.me, básicamente se resume, en la generación de una configuración de búsqueda de productos de Amazon, que permita mediante el uso de la API de Amazon, se presente al usuario final en tiempo de ejecución, el resultado de una búsqueda con el máximo nivel de afinación posible.

Esta configuración de búsqueda se compondrá de 3 conjuntos de información:

- Respuestas al **Test de Gustos**
- **Perfil** del destinatario en **Facebook**
- **Preferencias de compra** del anfitrión

En el caso de las Respuestas al Test de Gustos, existe un proceso clave de backoffice sobre la **configuración del Test de Gustos**.

La configuración del Test de Gustos, se centra en establecer un modelo de preguntas de hábitos y gustos de los usuarios, que permita focalizar al máximo en la búsqueda sobre el catálogo de productos de Amazon, dicho catálogo se cuantifica actualmente en más de 500 millones de productos, por lo que, siendo el objetivo que la recomendación únicamente se focalice en un tipo de producto concreto, resulta clave apoyarse en los distintos conceptos que Amazon utiliza para segmentar su catálogo.

Dentro de estos conceptos de segmentación, el modelo se apoyará en el árbol de Categorías de productos y las keywords que se vinculan a cada producto.

El árbol de Categorías de Amazon tiene una elevada ramificación, dependiendo de la categoría principal, las subcategorías pueden llegar hasta 5 niveles de ramificación, pero de manera general, todas llegan al menos a 3 niveles. La siguiente imagen muestra el árbol de categorías de los 3 primeros niveles:

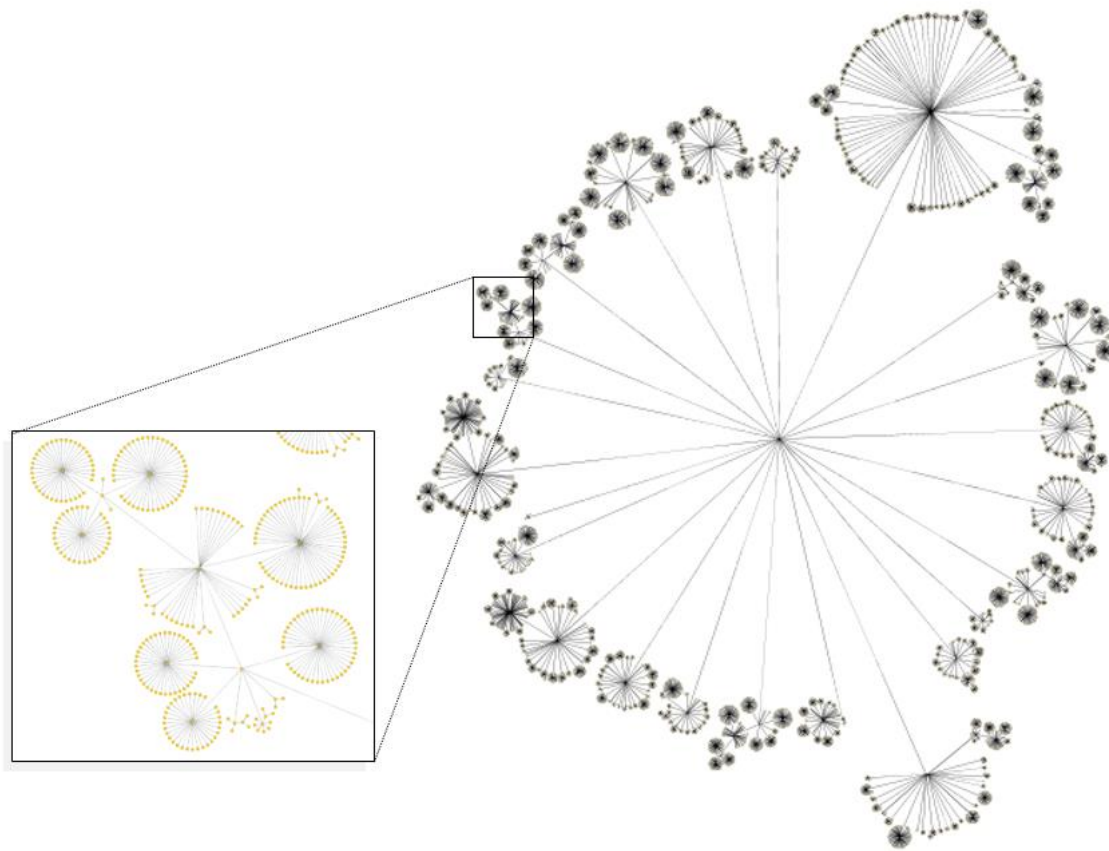


Figura 9: Árbol Categorías Amazon

En dicha figura, se debe considerar que para una mejor representación, se han eliminado referencias cruzadas entre subcategorías, es decir, existen categorías de nivel 2 y 3, que se relacionan con varias categorías de nivel 1 o 2, así como las keywords que se vinculan a cada una de las categorías, y que también generan referencias cruzadas.

El primer nivel del árbol tiene un total de 32 categorías, de éste primer nivel se excluirán 10, principalmente porque entendemos corresponden a unas tipologías de productos que no encajarían en un concepto de regalo personal (bebes, oficina y papelería, app móviles, coche y moto...) o bien porque en si misma contienen una subcategorización muy compleja, como Artículos artesanales.

Con dichas exclusiones se gestionarán 22 categorías de primer nivel, que suponen unos 8000 nodos considerando los 3 primeros niveles, con un reparto de elementos por nivel muy dispar según la categoría principal. La siguiente tabla, muestra las 22 categorías principales, con el número de subcategorías de segundo nivel, y el mínimo y máximo número de elementos en que se segmentaría el tercer nivel en cada caso:

Categoría N1	Nº N2	Categorías	Mínimo grupo categorías N3	Máximo grupo categorías N3
Jardín	16		5	28
Zapatos y complementos	6		5	28
Música Digital	19		6	33
Joyería	8		12	51
Equipaje	13		3	51
Bricolaje y herramientas	14		3	28
Deportes y aire libre	63		4	28
Ropa y accesorios	7		3	42
Iluminación	8		3	28
Instrumentos musicales	14		5	28
Salud y cuidado personal	16		3	28
Libros	24		3	74
Música: CDs y vinilos	22		3	33
Películas y TV	2		22	28
Videojuegos	16		4	34
Juguetes y juegos	22		4	37
Relojes	7		22	51
Hogar	22		4	59
Belleza	10		4	28
Supermercado	23		3	28
Electrónica e Informática	11		3	51
Tienda Kindle	4		5	31

En base a esta volumetría de categorías y niveles del árbol, con el objetivo de que el Test de Gustos permita identificar una categoría de nivel 3 como gusto prioritario del destinatario, un test básico basado en un modelo de árbol de decisión, supondría un cuestionario con un alto número de preguntas y con preguntas con un excesivo número de opciones de respuesta.

En Giftto.me se apuesta por un cuestionario de alto carácter visual, que no suponga una tarea tediosa para el usuario, basado en imágenes, con un máximo de 6 imágenes por pregunta, de fácil uso en dispositivos móviles y con el menor número de preguntas posibles, basado en dos segmentos de información:

- Preguntas de hábitos: con un máximo de 3 preguntas, lograr identificar una sola categoría de nivel 1 como preferente
- Preguntas de productos: con un máximo de 3 preguntas, lograr identificar una sola categoría, o el menor número posible, de categoría de nivel 3

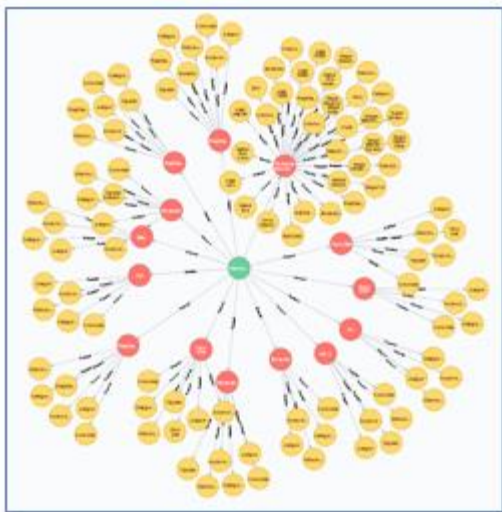
La posibilidad de poner en marcha un cuestionario con estas características, basado en un árbol de categorías de productos tan amplio, y que se asume varía a lo largo del tiempo, según Amazon va gestionado su catálogo de productos, conlleva la implementación de un modelo de Configuración del Test de Gustos, basado en una réplica con actualización recurrente de dicho árbol de categorías, en la que se realizan distintas fases de procesado de la información.

Test de Gustos:

La base del proceso de configuración del Test de Gustos, comienza por el replicado de los 3 primeros niveles del árbol de categorías, excluyendo aquellas categorías de nivel 1 comentada anteriormente, por cada nodo (categorías según nivel), se obtendrían las 5 keywords más relevantes, que se obtendrían en base a los productos más vendidos en dichas categorías.

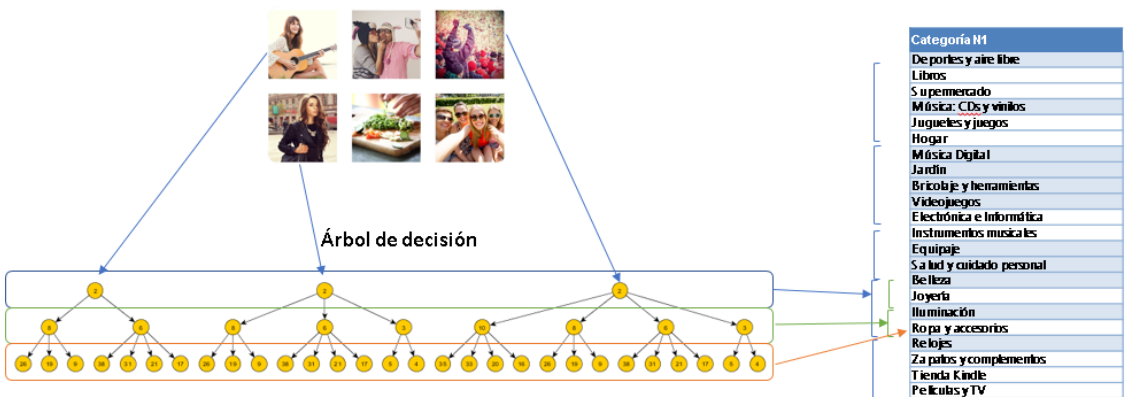
Sería la propia API de Amazon quien ofrecería dicha información de productos más valorados, así como de las keywords relacionadas.

Junto con las keywords, se recopilará otra serie de metadatos que permitan una segmentación posterior de la información, así como la obtención de imágenes sobre productos claves de cada una de las subcategorías, todo este replicado se almacenará en una base de datos grapho distribuida, que permita una gestión más eficiente de la información de relaciones y su procesado.



Replicada la información del árbol de categorías con todos los metadatos necesarios, la primera parte de la configuración se centraría en las **preguntas de hábitos**, que se focaliza en las categorías de nivel 1, con el objetivo de centrar el foco del gusto principal, en una sola de dichas categorías.

Para esto se modelizaría un cuestionario de un máximo de 3 preguntas, basado en un árbol de decisión, que permitiese el filtro de una sola categoría de nivel 1:



Por cada nivel de pregunta, se mostrarían un máximo de 6 opciones de respuesta, basado en imágenes significativas de la categoría o conjunto de categorías relacionadas.

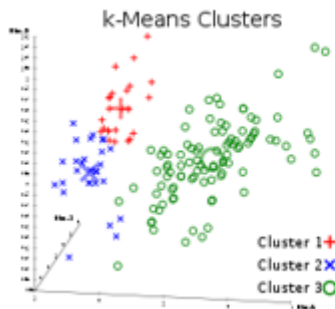
Ya que algunas categorías de productos son muy específicas, se puede dar el caso que el filtrado final del resultado de las preguntas de hábitos, finalizase en una categoría de nivel 2 directamente, también porque algunas de las ramas de categorías son menos frondosas que otras.

La siguiente fase de la configuración del Test de Gustos se centra en las **preguntas de productos**, focalizado en el filtrado de las categorías de nivel 2 y 3, con el fin de identificar una o el menor número posible de categorías de nivel 3, como gusto preferente del destinatario. Se da esta posibilidad de concluir con más de una categoría de nivel 3, por lo frondosa de algunas de las ramas de categorías de dicho nivel, cuando el objetivo es que no se le realicen más de 6 preguntas al usuario, con un máximo 6 opciones de respuesta por preguntas.

Para esto se continúa trabajando con la información replicada del árbol de categorías, pero en este caso, ya focalizado sobre una categoría de nivel 1 concreta, en sus subcategorías de nivel 2 y 3, de las que con sus metadatos, se formaliza una tabla identificando por cada nodo, la imagen de producto clave obtenida, así como sus keywords. La generación de esta información estructurada, conllevaría un proceso de transformación de las categorías de niveles 2 y 3 para buscar la mayor homogeneidad en la volumetría de elementos y clusters que se generarán posteriormente:

Categoría N2 Videojuegos	Img.	Key 1	Key 2	Key 3	...	Key n
Categoría 1.1	Clav1.png	1	1	0	1	0
Categoría 1.2	Clav2.png	0	1	1	0	0
Categoría 1.3	Clav3.png	0	0	1	1	1
...			

De esta información se crearán modelos de clustering para cada categoría de nivel 1, de modo que agrupe categorías de nivel 2 y 3 por similitud de keywords, mediante modelo k-Means limitando el número máximo de cluster a 6:



Categoría N2	Cluster
Categoría 1.1	1
Categoría 1.2	1
Categoría 1.3	2
Categoría 1.4	1
Categoría 1.5	2
Categoría 1.6	2
....

Con esta información, en el momento en que el usuario estuviese realizando el test, pasada la fase de hábitos y focalizados en una categoría de nivel 1 concreta, la pregunta 4 (primera de las preguntas de producto), mostraría seis respuestas como máximo disponibles, el límite de cluster creados, obtenido la imagen clave de la categoría de mayor presencia como opción de selección:

Cluster 1	Cluster
Categoría 1.1	Top Imagen 
Categoría 1.2	
Categoría 1.4	
Categoría 1.7	
Categoría 1.9	

Cluster 2	Cluster
Categoría 1.3	Top Imagen 
Categoría 1.5	
Categoría 1.6	
Categoría 1.8	

Según la respuesta del usuario, posicionado en un cluster concreto se mostrarían las preguntas 5 y 6 (segunda y tercera de las preguntas de productos), en base al número de elementos del cluster, basado en las imágenes clave de cada categoría:



El resultado final de la realización del Test de Gustos conllevaría la generación de un registro de respuesta, con la información de las categorías seleccionadas como preferentes en cada nivel. Como se indicaba anteriormente, por la amplitud de algunas ramas del árbol de categorías, se puede dar el caso que la selección final del test de gustos sea más de una categoría de nivel 3.

Participante	Tipo	Peso	Categoría N1	Categoría N2	Categoría N3
Usuario 1	Anfitrión	1,2	Cat 1	Cat 1.3	<Cat 1.3.3>
Usuario 2	Invitado	1	Cat 2	Cat 2.1	<Cat 2.1.1, Cat 2.1.4>
Usuario 3	Destinatario	1,5	Cat 1	Cat 1.3	<Cat 1.3.5>

En este registro de respuestas individuales, se identificaría el rol del participante, lo que permitiría asignar un peso a sus respuestas, para la unificación posterior en un solo registro de gustos del destinatario:

Destinatario	Categoría N1	Categoría N2	Categoría N3	<u>keywords</u>
Usuario 3	Cat 1	Cat 1.3	<Cat 1.3.3, Cat 1.3.5>	{key1, key2,...,keyn}

Con esto ya se tendría una de las patas de información descritas inicialmente, respuestas al **Test de Gustos**, en cuanto a los 3 conjuntos de información que permitirán la búsqueda de recomendaciones en el catálogo de Amazon.

Otro de los conjuntos de información necesarios, para la búsqueda de los productos en el catálogo de Amazon, es la información del destinatario procedente de su Perfil en Facebook.

Perfil de Facebook:

Dentro del modelo de negocio, se asume la obligatoriedad de tener una cuenta en Facebook, ya que es el sistema de identificación y acceso a la app, se aprovecha esta relación, para obtener información sobre gustos en productos, que el usuario haya podido publicar en su timeline, bien como publicación directa, o como “likes” a publicaciones de su red.

Para extraer y procesar esta información, se hace uso de la API Graph de Facebook, donde en una primera instancia, se le solicitará al usuario conceda una serie de permisos a la app:

Permisos de datos del usuario

- | | | |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> email | <input type="checkbox"/> user_hometown | <input type="checkbox"/> user_religion_politics |
| <input type="checkbox"/> publish_actions | <input checked="" type="checkbox"/> user_likes x | <input type="checkbox"/> user_status |
| <input checked="" type="checkbox"/> user_about_me x | <input type="checkbox"/> user_location | <input type="checkbox"/> user_tagged_places |
| <input type="checkbox"/> user_birthday | <input checked="" type="checkbox"/> user_photos x | <input type="checkbox"/> user_videos |
| <input type="checkbox"/> user_education_history | <input checked="" type="checkbox"/> user_posts x | <input type="checkbox"/> user_website |
| <input checked="" type="checkbox"/> user_friends x | <input checked="" type="checkbox"/> user_relationship_details x | <input type="checkbox"/> user_work_history |
| <input type="checkbox"/> user_games_activity | <input checked="" type="checkbox"/> user_relationships x | |

Eventos, grupos y páginas

- | | | |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ads_management | <input type="checkbox"/> pages_messaging | <input type="checkbox"/> read_page_mailboxes |
| <input checked="" type="checkbox"/> ads_read x | <input type="checkbox"/> pages_messaging_payments | <input type="checkbox"/> rsvp_event |
| <input type="checkbox"/> business_management | <input type="checkbox"/> pages_messaging_phone_number | <input type="checkbox"/> user_events |
| <input type="checkbox"/> manage_pages | <input type="checkbox"/> pages_messaging_subscriptions | <input type="checkbox"/> user_managed_groups |
| <input type="checkbox"/> pages_manage_cta | <input type="checkbox"/> pages_show_list | <input type="checkbox"/> pages_manage_instant_articles |
| <input type="checkbox"/> publish_pages | | |
| <input type="checkbox"/> user_actions.books | <input type="checkbox"/> user_actions.music | <input type="checkbox"/> user_actions.video |
| <input type="checkbox"/> user_actions.fitness | <input type="checkbox"/> user_actions.news | |

Otros

- | | | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> instagram_basic x | <input type="checkbox"/> instagram_manage_insights | <input type="checkbox"/> read_insights |
| <input type="checkbox"/> instagram_manage_comments | <input type="checkbox"/> read_custom_friendlists | |

Se recogería la información más reciente en relación a los posts, likes y comentarios, prestando especial atención de las acciones relacionadas con campañas de marketing.

El objetivo es mediante técnicas de Text Mining, recopilar las palabras claves relacionadas con descripciones de productos y marcas, realizadas bajo sentimiento positivo.

Recopilados los textos objetivos de análisis para extracción de keywords, en primer lugar, se identificarían y separarían de las diferentes unidades que conforman cada texto (tokenización), posteriormente se eliminarían palabras que no aportasen información útil (stopwords) cómo los artículos.

También se aplicarían reglas de armonización de términos, en la búsqueda de la raíz de palabras similares (stemming), por último, mediante la búsqueda de entidades, y de términos claves, obtenidos mediante la creación previa de un Corpus basado en la información recopilada del árbol de categorías de Amazon identificado anteriormente, se obtendría el listado final de palabras clave, a las que se le incorporaría la frecuencia de aparición y una categorización por su tipo, que sería la segunda fuente de información útil para el sistema de búsqueda de productos:

Keyword	Frecuencia	Tipo
Key1	12	Característica
Key2	8	Marca
Key3	6	Producto
...
Key n	2	Característica

Preferencias de compras:

El último conjunto de información necesario, para la búsqueda de productos en el catálogo de Amazon, correspondería a las preferencias de compra del anfitrión, donde dependiendo del concepto, cada par variable/valor tendría un tipo u otro:

Preferencia	Tipo	Valor
Precio	Rango	30 - 50
Descuento mínimo	Número	10
Fecha Objetivo	Fecha	15/06/2018
Prime	Boolean	1
Solo Amazon	Boolean	0
Modo entrega	Lista	En mano
Variación mínima	Número	4
Num Opiniones mínimas	Número	100
...

Estas serían algunas de las opciones posibles, la API de Amazon es muy amplia para el proceso de búsqueda, por lo que en fase de implementación se podrían incorporar nuevos criterios.

Al contrario que los otros dos conjuntos de información, se persisten en el sistema con actualización recurrente, esta información se reclamaría al usuario en el momento de presentar las recomendaciones, lo que permitiría proponerle distintas alternativas de producto según variase sus criterios.

El proceso de recomendación se completa con la ejecución de la **búsqueda de productos** mediante la API de Amazon, en el que se combinan los 3 componentes de información descritos:

Perfil agrupado de categorías de Test de Gustos:

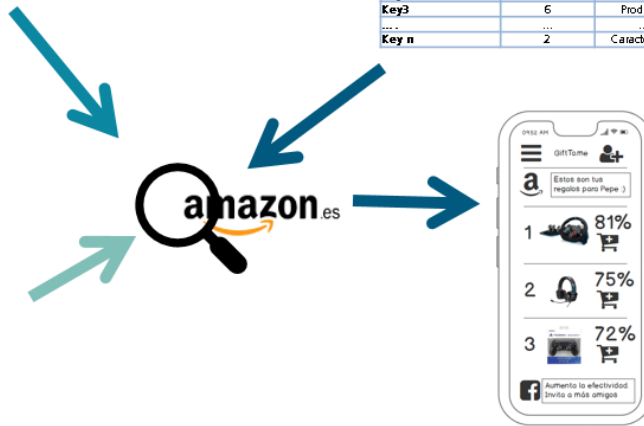
Destinatario	Categoría N1	Categoría N2	Categoría N3	keywords
Usuario 3	Cat 1	Cat 1.3	<Cat 1.3.3, Cat 1.3.5>	key1, key2,..., keyn

Información RRSS

Keyword	Frecuencia	Tipo
Key1	12	Característica
Key2	8	Marca
Key3	6	Producto
...
Key n	2	Característica

Preferencias de compra del Anfitrión:

Preferencia	Tipo	Valor
Precio	Rango	30-50
Descuento mínimo	Número	10
Fecha Objetivo	Fecha	15/06/2018
Prime	Boolean	1
Solo Amazon	Boolean	0
Modo entrega	Lista	En mano
Valoración mínima	Número	4
Num Opiniones mínimas	Número	100
...



Este proceso se realizaría principalmente mediante la función **ItemSearch** de la API de Amazon, la cual admite hasta 30 parámetros distintos:

Parameter		
Actor	Conductor	MinPercentageOff
Artist	Director	Orchestra
AudienceRating	IncludeReviewsSummary	Power
Author	ItemPage	Publisher
Availability	Keywords	RelatedItemPage
Brand	Manufacturer	RelationshipType
BrowseNode	MaximumPrice	SearchIndex
Composer	MerchantId	Sort
Condition	MinimumPrice	Title
TruncateReviewsAt	VariationPage	ResponseGroup

Para la explotación de los resultados de la búsqueda, existe multitud de opciones de revisión de la información resultante que se realiza mediante el parámetro **ResponseGroup**, el cual a su vez ofrece un subtipo muy amplio de configuraciones:

ResponseGroups		
Accessories	Large	Reviews
AlternateVersions	Medium	SalesRank
BrowseNodeInfo	MostGifted	SearchBins
BrowseNodes	MostWishedFor	Similarities
Cart	NewReleases	Small
CartNewReleases	OfferFull	TopSellers
CartTopSellers	OfferListings	Tracks
CartSimilarities	Offers	Variations
EditorialReview	OfferSummary	VariationImages
Images	PromotionSummary	VariationMatrix
ItemAttributes	RelatedItems	VariationOffers
ItemIds	Request	VariationSummary

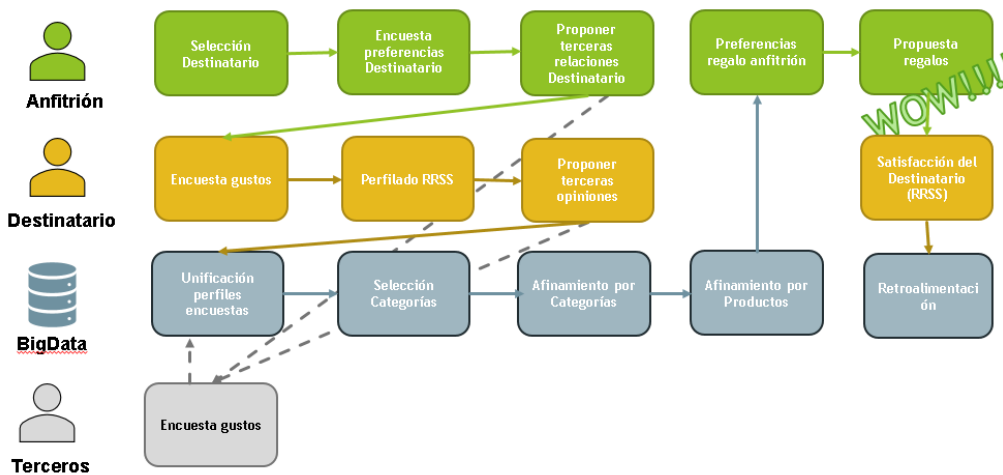
Como se indicaba al inicio, el proceso de compra del producto se delega en la propia plataforma Amazon, por lo que en la app se generaría el enlace directo a Amazon con clave de afiliado correspondiente, donde el usuario completaría la compra.

Aunque no es parte del proceso de recomendación, también es clave comentar que se implementará un proceso de **Retroalimentación**, dicho proceso se vincula a la información del Evento de regalo correspondiente, y se centra en recabar la opinión del Destinatario, así como del Anfitrión y distintos Participantes, una vez ha pasado la fecha del evento vinculado al regalo, para conocer el porcentaje de acierto en el regalo finalmente comprado.

Esta retroalimentación se realizaría mediante un formulario de valoración simple basado en el concepto de **5 estrellas**, donde además se le ofrecería al usuario la posibilidad de incluir una opinión y de compartir en sus redes sociales la experiencia de uso de la app.

Este proceso de retroalimentación también nos permitiría medir el % respecto al riesgo de “fuga” en la compra, entendiendo por dicho riesgo, el proceso en que el usuario realiza la compra de un producto recomendado, por otra vía distinta al enlace propuesto por la app.

En el siguiente diagrama, se resume el proceso de recomendación, y su alineamiento con la historia de usuario en el uso de la app:

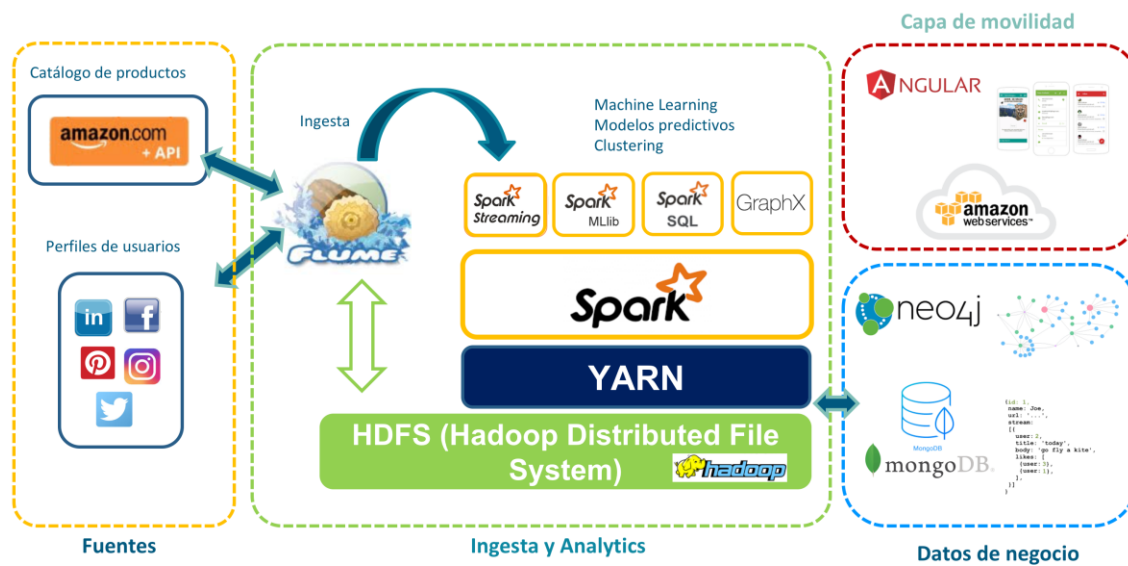


TECNOLOGÍA. ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN

La arquitectura general de la aplicación se basa en:

- Creación de conectores que usen las API de los proveedores de catálogos de datos y de las redes sociales.
- Uso de agentes Flume para la ingesta de datos.
- Uso de Spark Streaming como paso siguiente a Flume, dada la posibilidad de realizar algunos trabajos de análisis directamente.
- Uso de SparkML como librería de algoritmos, regresión, clustering, etc.
- Otras librerías, inicialmente se identifican Spark SQL para el acceso a los datos a través de sentencias SQL y GraphX orientado a la explotación de relaciones entre los perfiles de las redes sociales.
- Uso de MongoDB y Neo4j para los datos de negocio, entendiendo por éstos los datos de usuarios, sesiones, etc.
- Capa de movilidad (App y backend) aportada por el framework de Angular. Para el sitio web se prevé usar Amazon.

Un esquema resumen de la arquitectura es el siguiente:

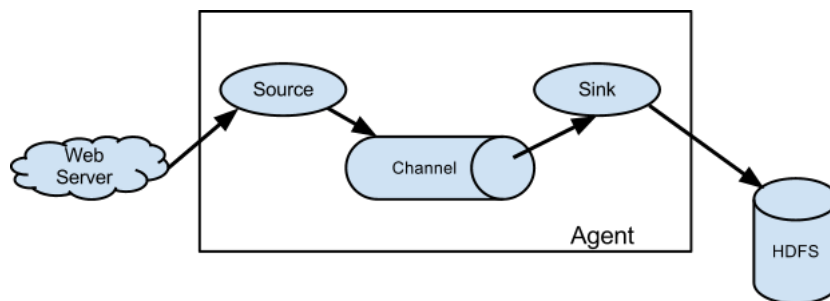


Ingesta de datos

Flume



Para la ingesta de datos, tanto de producto (Amazon API) como de las RRSS para acceder a los usuarios objetos del regalo, se utiliza Apache Flume.



Mediante los agentes Flume conectamos a las distintas fuentes de datos y los encauzamos hasta la capa de persistencia. Con el uso de agentes Flume dispondremos de:

- Posibilidad de acceder a distintos datos origen (inicialmente Facebook, posteriormente Pinterest, Instagram, LinkedIn o Twitter) desde donde recoger los eventos en streaming.
- Disponemos de persistencia en los canales ya que no se borran hasta que han sido entregados a un canal aguas abajo o a la capa de persistencia final.
- Es consistente, ya que desde que las operaciones de un canal entre la fuente y el emisor se encapsulan en una única transacción.
- Son resistentes a fallo, ya que el canal tiene persistencia en el sistema de ficheros local. Se valora la posibilidad de utilizar canales en memoria, ya que aunque no ofrecen persistencia ante el fallo de un agente, la información que se utiliza en el proyecto no es volátil, por lo que la ponderación entre rendimiento y persistencia ofrecerá la solución final.

En las primeras pruebas de concepto, para observar el comportamiento frente a fallos, se utilizarán canales persistentes en sistemas de ficheros locales.

Por otra parte, Flume no tiene por qué editar el stream ni actuar sobre él, simplemente hace las veces de multiplexor y envía los stream a Spark, el siguiente elemento, que tiene más capacidad analítica al actuar de forma distribuida.

Parte final de la etapa de ingesta y análisis

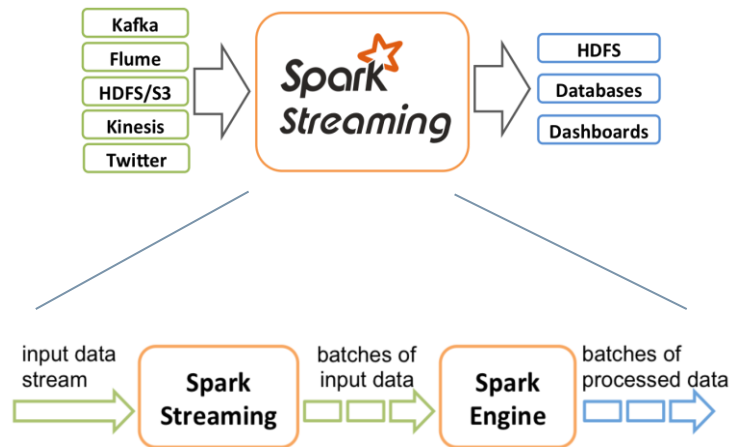
Spark Streaming & Spark



El uso de Spark Streaming añade la facilidad de enviar los streams a bases de datos para su análisis posterior, además de capacidad de análisis sobre los propios streams y una mayor disponibilidad que los canales de los agentes Flume, por lo que en este aspecto viene a incrementar la calidad del flujo completo.

Por otra parte, con Spark Streaming la arquitectura permite una escalabilidad fácil, manteniendo los agentes Flume. Gestionar este crecimiento únicamente con Flume es más complicado, ya que habría que cambiar la topología de los pipelines.

Aparte de gestionar los datos no estructurados de las RRSS de los usuarios, Spark Streaming también envía los datos de negocio de cada usuario a la base de datos.



Aunque también se ha valorado la posibilidad de uso de Kafka, que tiene una curva de aprendizaje más favorable, se ha elegido finalmente Spark Streaming por su capacidad de análisis, incluso aplicables a grafos.

Otras librerías de Spark

Más allá de la gestión de streams, Spark es el Analytics Engine de baja latencia para la solución del backend del proyecto. De manera resumida, las librerías Spark que más se usan en el proyecto son:

- SpakSreaming: recepciona los datos de los agentes Flume y aplica análisis primarios sobre los streams recibidos de Facebook y Amazon.
- SparkGraph: Los grafos y las relaciones entre usuarios son un aspecto importante como información obtenida de las RRSS. SparkGraph se aplica al análisis de estas relaciones.
- MLib: principalmente para realizar algoritmos de clasificación y clustering. Como se ha comentado, Spark se convierte en el motor analítico de la solución implementada.
- Spark SQL: aporta la facilidad del uso de queries SQL.

Persistencia: Hadoop y MongoDB

La capa de persistencia la aporta Hadoop con el sistema HDFS que soportará los datos analizados por Spark, así como el gestor de cargas de trabajo YARN. Mientras HDFS es el soporte para agregaciones y análisis más pesados, MongoDB es el gestor de base de datos de negocio.

Aún siendo una base de datos NoSQL, resulta básico definir un modelo de datos relacional de base, sobre el que después podrán variar más o menos los metadatos de cada entidad en relación a su naturaleza.

Las principales entidades son las que componen el mapa global de datos. Estarán gestionadas en MongoDB:

- Usuarios
- Perfiles
- Permisos
- Eventos
- Tests de gustos
- Categorías
- Factores de hábitos y de productos
- Categorías del proveedor del catálogo, con relaciones jerárquicas
- Otros.

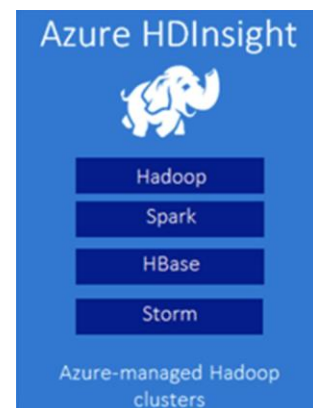
Los datos más cercanos a la capa de negocio tienen una estructura más definida, mientras que los datos analíticos presentan más variedad, como reflejo de su naturaleza menos estructurada. Hay que tener en cuenta que proceden principalmente de RRSS y catálogos de productos (inicialmente de Amazon.es, pero posteriormente de otras plataformas de *eCommerce*)

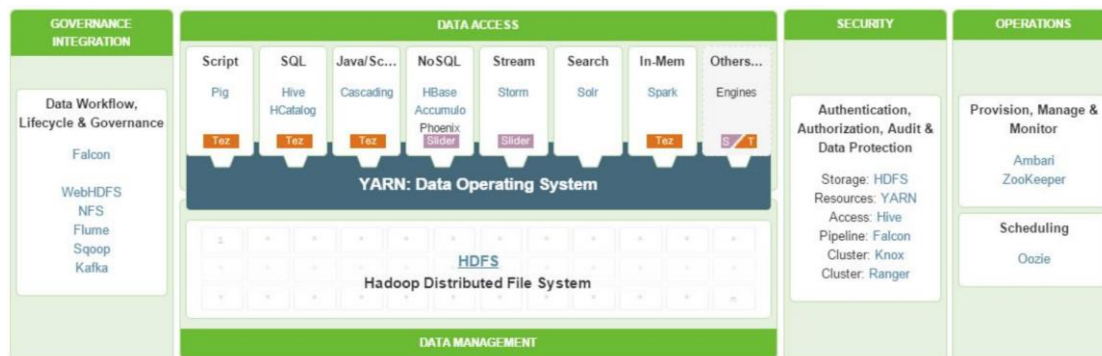
Selección del proveedor de la plataforma de Big Data: Azure HDInsight

Se ha considerado la utilización de una distribución que proporcione la plataforma al completo, y aporte las facilidades para la gestión, desarrollo, configuración y posibilidades de escalabilidad más apropiadas.

Microsoft Azure HDInsight es una solución administrada que está basada en Hortonworks Data Platform, un producto OpenSource, al que aporta un valor añadido de otros productos se conforma como una opción lógica.

En esta elección se une la capacidad de provisión de servicios de Azure HDInsight con la más que extendida distribución de Hadoop Hortonworks.





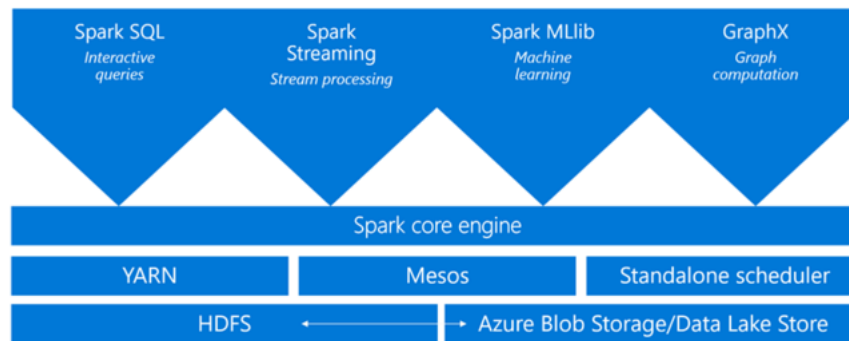
Existiendo en el mercado distintas herramientas, por razones de madurez, facilidad en el despliegue del ecosistema, base de conocimiento, costo y disponibilidad de técnicos con conocimiento sobre la plataforma se ha elegido Microsoft HDInsights. Las bases de la decisión han sido:

- Dentro del equipo hay personas con experiencia de uso con este proveedor de infraestructura.
- Está basada en Hortonworks, plataforma completamente libre.
- El uso de Microsoft HD Insight no ata en modo alguno al proveedor de los servicios. Por ejemplo, IBM proporciona la misma plataforma en sus servicios, por lo que no se produce la cautividad con una única opción.
- Está centrada en la facilidad de uso de la plataforma Hadoop
- Integración rápida con nuevas herramientas gracias a la actividad de la comunidad.
- Es una plataforma usada por clientes de primer orden (Toyota, AccuWeather, Johnson Controls, General Electric, Milliman, etc.).
- Mayor base de técnicos que conocen la tecnología, frente a otras opciones de perfil empresarial con soluciones propietarias.
- Posibilidad de realizar pruebas de concepto en infraestructura local y también en infraestructura cloud a un buen precio.
- Se unen las bondades del OpenSource con las facilidades de desplegar infraestructura que ofrece Microsoft HDInsight. El esfuerzo económico, en tiempo y en infraestructura que demanda montar la arquitectura desde cero justifica el uso de proveedores como Microsoft HDInsight.

A continuación se muestran otras distribuciones evaluadas, son:

- Cloudera Inc. (<http://www.cloudera.com>): Es una solución de pago, con un costo mínimo de unos 4.000 USD anuales. No todas las soluciones que tiene son abiertas, algunas de ellas son propietarias. Esto es un punto en contra frente a otras distribuciones, ya que puede darse el *vendor-lock*, y depender de esta solución en el futuro. Dado el tipo de tecnologías y el carácter del proyecto se valora positivamente que sea una solución abierta.
- Amazon EMR (<https://aws.amazon.com/emr>): Incluye una plataforma MapR, y la facilidad en la gestión de los productos de Amazon.

En general no hay una justificación determinante, ya que todas las plataformas actualmente proporcionan muchos recursos y flexibilidad. En cualquier caso, se considera perfectamente adecuada por las razones expuestas más arriba.



Infraestructura necesaria

En función de la arquitectura descrita más arriba, se estima necesaria la siguiente infraestructura:

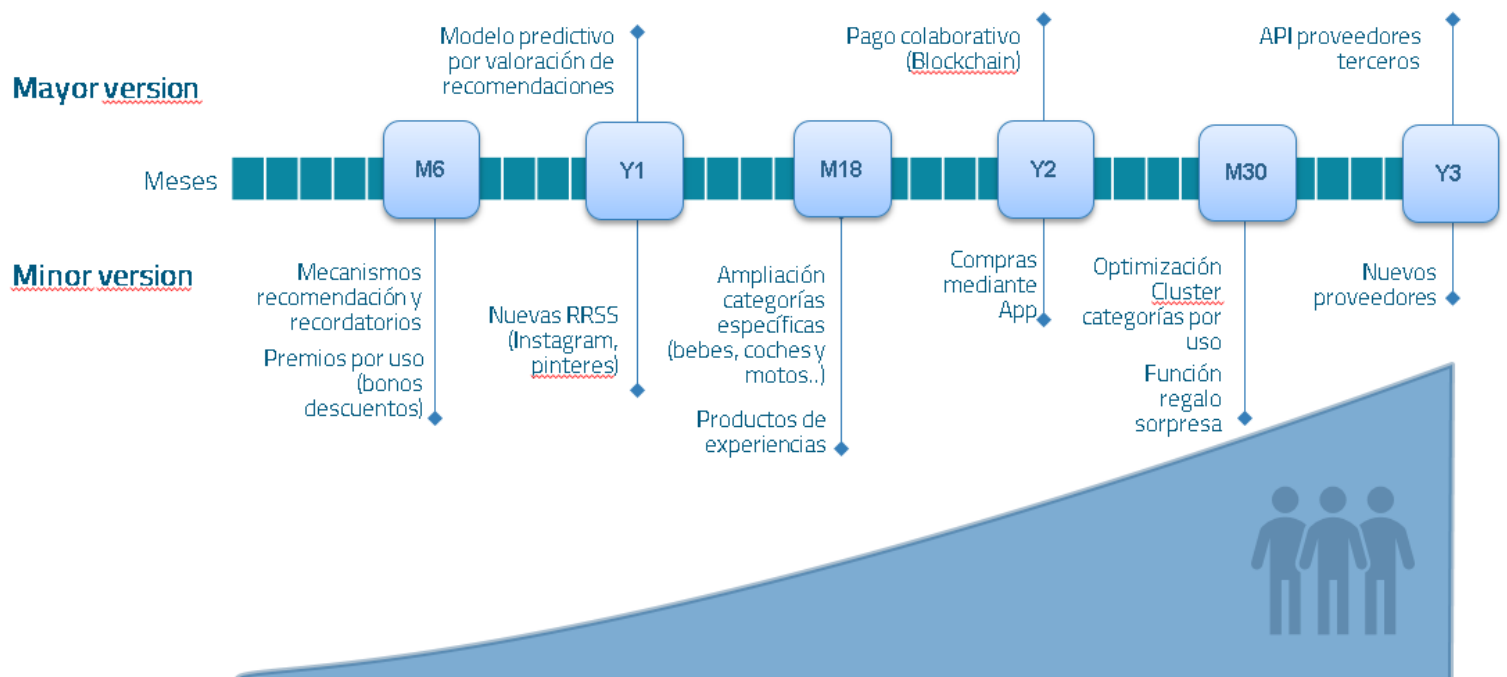
- **Cluster Hadoop:** entorno con HDFS y YARN para la administración de recursos. Se utiliza en el procesado y análisis de datos en paralelo.
- **Cluster Spark:** entorno de procesamiento paralelo con las ventajas del procesamiento en memoria, lo que aumenta el rendimiento de las aplicaciones de análisis. Spark funciona con SQL, datos de streaming y aprendizaje automático
- **Servidor MongoDB**
- **Servidor Neo4j**
- Entorno de desarrollo **Angular**
- Servidor web en **Amazon Web Services**

Planes Operativos

PLAN DE EXPANSIÓN – ROAD MAP

A partir del primer producto viable, que ofrecería el modelo de recomendación descrito, con unas funciones mínimas para los procesos de autenticación e integración con RRSS, como herramientas de identificación de relaciones entre usuarios y viralización del servicio, se plantea un modelo de roadmap de evolución de mejoras de producto, basado en entregas mayores y menores.

Las entregas **mayores** se planificarían anualmente y las entregas **menores**, semestralmente, todas estas consideradas como **evolutivos del producto**, quedarían al margen las entregas continuas como correctivos de producto, dentro del plan de calidad y continuidad del servicio:



Dentro de las entregas menores se encuadrarían:

- Mecanismos de recomendación y recordatorios: funciones menores enfocadas a promover la participación de usuarios históricos, por ejemplo mediante recordatorios de cumpleaños en su red de amistad.

- Premios por uso: implementación de un modelo de entrega de bonos descuento por uso, alineado con un concepto de gamificación, se premiaría a aquellos usuarios que más uso tengan de la app, y que mejores valoraciones de acierto hayan tenido.
- Nuevas Redes Sociales: inclusión de explotación de información de otras redes sociales, para el perfilado de gustos de usuario, como Instagram o Pinterest.
- Ampliación categorías específicas: inclusión de categorías de productos de Amazon específicas, excluidas en la primera versión (bebés, coches y motos, papelería..).
- Inclusión de productos de Experiencias: inclusión en el modelo de recomendación de regalos y la preparación del test de gustos, de regalos basados en experiencias (tours, entradas,....)
- Compra mediante app: trasladar el proceso compra final de productos a la app, mediante modelo ecommerce.
- Optimización clusters categorías por uso: basado en la experiencia de uso, optimizar los clusters de categorías, correspondientes a las preguntas de productos, para afinar la capacidad de filtrado de productos.
- Función regalo sorpresa: implementación de función de regalo sorpresa, donde no intervendría la opinión del destinatario, sino que se aprovecharía la información de retroalimentación de recomendaciones previas, para la generación de perfiles de gustos modelos.
- Nuevos proveedores: inclusión de nuevos proveedores más allá de Amazon, como catálogo base de productos disponibles.

Dentro de las entregas mayores se encuadrarían:

- Modelo predictivo por valoración de recomendaciones: apoyándose en la información recopilada con el proceso de retroalimentación citado anteriormente, se trataría de implementar modelos predictivos de éxito de recomendaciones, basado en el clustering de perfiles de usuarios con gustos similares.
- Pago colaborativo: alineado con el cambio menor de compras en la app, proponer un modelo de pago colaborativo, donde se podrían aplicar técnicas de blockchain para establecer un modelo seguro y fiable de las transacciones
- API proveedores terceros: alineado con el cambio menor de inclusión de nuevos proveedores adicionales a Amazon, asumiendo una madurez de marca al cabo de 3 años, el enfoque de relación con proveedores cambiaría, se modelizaría un API de relación, que debería ser el proveedor de los productos quien se ajustase a dicha API para que sus productos pudiesen ser recomendados por la app.

PLAN DE MARKETING

¿Cómo funciona GiftTo.me?

Usabilidad, (UX)

El éxito de la aplicación **GiftTo.me** se centra en la percepción de que el usuario final de la APP tenga sobre ella, su funcionalidad y efectividad en el servicio que ofrece.

Nos centramos el éxito de la aplicación en dos conceptos finales donde nuestro sistema tiene que ser excelente:

- El algoritmo tiene que ACERTAR en el deseo del regalo por el sujeto Regalado, y lo medimos en un porcentaje de acierto que lo denominamos ILUSIÓN
- El algoritmo debe ofrecer una selección que el Regalado no tenga ya y es donde vamos a definir nuestro factor diferencial que es la SORPRESA

La aplicación además debe cubrir una necesidad básica y es la no emplear TIEMPO más de lo que el usuario le gustaría, cada uno en su fase y componente del proceso de elección, determine que le es el que JUSTO (Just In Time) para emplear en la elección del regalo y no le ocupe más de desea emplear.

Así pues sumamos los siguientes términos para definir la Usabilidad de la aplicación **GiftTo.me**:

ILUSIÓN(ACIERTO)+ SORPRESA(NO POSESIÓN)+ INMEDIATEZ (JUST in TIME)

La elección de la aplicación móvil como medio para interactuar con el Usuario, en lugar de otros sistemas como puede ser Tablet , Portátiles o PC, viene determinada por este factor de INMEDIATEZ que como anteriormente hemos expuesto, se expone como clave en este proceso.

Para ello aunamos el concepto de “ReachOnLine- Purchase Offline” “Busca On line y Compra Offline (ROPO) de la siguiente forma:

- Un solo medio : APP que busca por el usuario automatizando en Reach
- Un único dispositivo: el Smart Phone
- Un inicio proceso , simple localizado, automatizado y rápido.

El procedimiento de uso se basa principalmente en el concepto de generación de red, a raíz

Conjugación de tres grupos de usuarios :

- El anfitrión,
- El invitado,
- El regalado

La interacción de los tres sujetos genera la viralización del uso de la APP y la formación de red Siendo el procedimiento el que se desarrolla a continuación:

“Existe un evento por el cual un sujeto (C) es objeto de recibir un regalo, (e.g. Cumpleaños, Aniversario de bodas, promoción profesional, “amigo invisible”, etc), donde otro sujeto (A) conocedor del evento y propone al resto de miembros de la comunidad afín a A (B) generar un regalo que le sea ilusionante y que el proceso de elección y decisión sea certero al la vez que rápido y no genere conflictos, de forma que A+B+C vean como óptima la elección del regalo.

El anfitrión (A) mediante la generación de la información generada por un encuesta test, proporciona al sistema una búsqueda tanto de regalos óptimos para el regalado (C), como de miembros de la comunidad afín al regalado (B), de forma que con las técnicas de machine learning, el sistema va perfeccionándose en la medida que se genera red, ya que la información es a la vez más amplia y precisa.

Se puede hacer partícipe o no al regalado (C) de forma directa en todo este proceso, lo que vendrá determinado por la puesta en común de esta decisión tanto de (A) como de (B)”.

La visualización en la pantalla en el dispositivo móvil es fundamental en concepto de rapidez que soporta toda la decisión:

El display presenta siempre la elección de tres sugerencias las cuales van generando la visualización de un gráfico añadido con un porcentaje de “ILUSION “ (acierto). La inclusión de más miembros en la red junto a la información tanto estructurada como no estructurada que esto genera, aporta cada vez más un dato de más calidad (Smart Data) al algoritmo de búsqueda dentro del Market Place seleccionado, que en una primera fase el de AMAZON, sin descartar nuevos proveedores futuros como se describe más adelante en el road map del proyecto.

Así pues, los puntos en los que basamos nuestra experiencia de cliente en la APP **GiftTo.me**. Son los siguientes:

1. Simplicidad/Rapidez: Interfaz sencilla y amigable con tres/ cuatro regalos sugeridos,
2. Operativa de la APP gestionada con solo “3clicks”,
3. Viralidad y efectividad: Potenciar la socialización, uso y viralidad con el objeto de aportación de más datos que nutran al algoritmo en pos de efectividad
4. Asociar ILUSION y EFECTIVIDAD. Enriquecer el sistema de emotividad
5. Gamificación, aportar la interacción y contribución al usuario automatizando las Labores ms arduas y pesadas dejando lo más deleitoso del proceso en la implicación directa del usuario.
6. La obtención de datos, mediante la generación de preguntas visuales, con un sistema slide de imágenes y la generación de un almacenamiento histórico en forma de base de datos.



¿Cómo monetizamos GIFT TO ME?

La aplicación debe su éxito a su uso y tenemos que sistematizar la generación de ingresos

para la que esta sea rentable y un modelo escalable, siempre con la visión de rentabilidad en el desarrollo del uso de la aplicación.

El usuario en su determinación del regalo óptimo final ve en su selección un camino sencillo para la compra y envío del mismo. Para ello , **GiftTo.me**, propone la selección dentro de un market place determinado, que será AMAZON en una primera fase.

Con ello, en el modelo de negocio atamos varios pilares de funcionamiento que nos parecen esenciales para esta rentabilidad buscada y basada en la escalabilidad.

- Tenemos el surtido garantizado en un altísimo porcentaje
Y un algoritmo de selección basado en el market place específico,
- No soportamos costes ni de fabricación ni de almacenamiento,
- Garantizamos la entrega del regalo, por el sistema del contrastado del Market Place

El modelo, al soportar mínimos costes fijos es altamente escalable, tanto por diversos segmentos de usuarios tanto por capacidad adquisitiva, como geográfica, nacionalidades, Países, idiomas, afinidades, etc... como escalable por Market place utilizados, lo dará también una segmentación más amplia y la búsqueda de un concepto de marketing 1:1 (exclusividad del usuario en nuestras estrategias de marketing)

La monitorización básica de **GiftTo.me** se sostiene por el Marketing de afiliación:

- Se percibe una comisión por venta o por tráfico realizada
- A través de nuestra APP **GiftTo.me**. Para ello, hay que tener bien instrumentado nuestro sistema de API e instruir al algoritmo en una elección De las sugerencias más comisionables dentro de la optimización de esta
- Existen multitud de plataformas, market places, con diferente grado de Generalidad. En principio vamos a buscar una solución en Amazon pero en el desarrollo de nuestro negocio, la inclusión de más plataformas y cada vez Más especializadas, generará más valor a la aplicación y la búsqueda de rentabilidad y relación precio para el usuario
- Búsqueda de multitud de usuarios lo que nos va a llevar a la unión de presupuestos para elección de regalos más caros y a incentivar a frecuencia de usuario y elevación del ticket medio.

La usabilidad de la aplicación debe llevar estratégicamente unida el concepto de CONFIANZA, lo que nos llevará a la escalabilidad del negocio en las siguientes fases:

1. Elección de AMAZON como único Market Place en el origen, lo cual Da al usuario una imagen de plena confianza en todos los términos De la compra
2. Viralización del uso de la APP, generando más confianza en base al éxito y comunicación del uso de la aplicación
3. Captación de nuevos Market Place como “nuevos actores prescriptores”, Mejorando las condiciones de negociación e instruyendo al modelo en la Elección.

El modelo de monetización se complementa buscando otras fuentes de ingresos como pueden ser :

- Sostenimiento de elementos publicitarios,
- Funciones de recomendación dirigidas,
- Cesión de datos,
- Etc.

Las comisiones que aporta AMAZON se detallan en la siguiente tabla:

Categoría de Productos	Tarifas Fijas de Comisiones por Publicidad
Cheques regalo, Kindle (todos los dispositivos), Lencería y ropa interior, Ropa de dormir, calcetines y medias, Ropa de estar por casa	3,0%
Informática, Audio y Hi-Fi, Fotografía y videocámaras, TV, Vídeo y Home Cinema, Móviles y telefonía, Accesorios de electrónica, Videojuegos, Software	3,5%
Cocina, Bricolaje y herramientas, Cervezas vinos y licores, Cine y Series TV, Música, Supermercado, Instrumentos musicales, Industria, empresas y ciencia, Handmade	5,0%
Juguetes y juegos, Deportes y aire libre, Aparatos de cuidado personal, Salud y cuidado personal, Oficina y papelería, Bebé, Hogar, Libros, Libros electrónicos de Kindle, Jardín, Coche y moto, Belleza, Productos para mascotas	7,0%
Ropa (con la excepción de las categorías mencionadas anteriormente), Zapatos, Joyería, Relojes, Equipaje y las Private Label de Amazon Moda (Mujer, Hombre, Niños)	10,0%
Todos los demás productos	3,0%

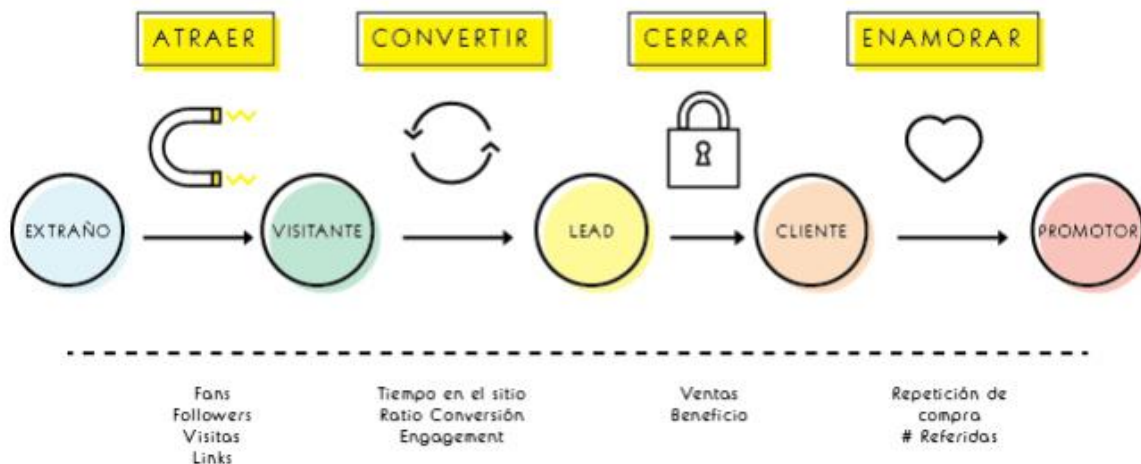
Tarifas estándares de comisiones por publicidad del sitio Amazon ES
<https://afiliados.amazon.es/help/operating/schedule>

Por lo tanto en nuestra estrategia de recomendación, el algoritmo en base a la idoneidad de la elección de los regalos que presenta el display, contemplará también el comisionale de la elección valorando por grupos las comisiones pactadas, de forma que pueda sugerir uno u otro grupo de regalos teniendo en cuenta diverso factores:

- Perfiles de los usuarios implicados en el regalo,
- Tipo de ocasión en el momento del regalo,
- Número de personas implicadas en la red generada en el regalo,
- Precio ofrecido concepto de oportunidad y/o exclusividad
- Frecuencia del regalo,
- Etc.

¿Cómo vamos a vender GitTo.Me?

Basándonos en técnicas de marketing de atracción o inbound marketing, que queda definido en esta imagen de las fases del proceso de compra similar al embudo de conversión de ventas:



De esta forma lo que haremos es definir diferentes fases, que principalmente serán 4 y en cada una de ellas desarrollaremos ampliamente las acciones que se incluirán para conseguir los objetivos:

- Una primera fase de descubrimiento del cliente.
 - Ejemplos de acciones: Publicidad, viralización, SEO (posicionamiento web), redes sociales, notas de prensa, marketing de contenido, etc...
- Segunda fase de uso de la plataforma.
 - Marketing automático, correos de bienvenida, reactivación, picar al usuario a utilizar la app, experiencia de usuario, etc.
- Tercera fase de conversión y compra.
 - Marketing automático, gamificación, incentivación a la compra, más usuarios, más acierto, etc.
- Cuarta fase de fidelización, retención, recomendación y compra recurrente.
 - Contenido, gamificación, premiar al usuario, acierto, viralización, etc. Usabilidad, Inivitación, cheques amazon, personajes, badges, puntos...

Resumimos estas fases en el siguiente cuadro:



- Definición de Métricas / KPI (acorde al mapa estratégico) de marketing y de negocio.
 - Métricas de efectividad esperada - aumento de ilusión.
 - Emotividad.
 - Nivel de viralización por usuario.
 - Mientras más usuarios participen en el regalo, más ilusión hará, mejor regalo será, más viralización de la aplicación, mayor factor sorpresa y más margen para nosotros (aumento del ticket medio).
 - Coste adquisición de usuario.
 - Ticket medio.
 - Nivel de usuario que compra o no compra.
 - Descargas de la APP.

Objetivos establecidos para el primer año de la aplicación por cada una de las fases del embudo de conversión:



RIESGOS Y CONTINGENCIAS

Las limitaciones son varias (o lo podemos considerar riesgo). En este sentido, una de las limitaciones (además de ser una oportunidad) es la escalabilidad, la cual está vinculada al conocimiento del idioma y la cultura de cada país. En este sentido sería más interesante escalar en mercados de habla hispana y que tengan una curva de crecimiento en cuanto a acceso tecnológica y uso del comercio electrónico más incipiente.

La tecnología y la accesibilidad de los datos (privacidad) es otra de las posibles limitaciones con las que nos podemos encontrar. Para que el *recomendador* funcione de forma satisfactoria para el usuario y su uso se vea incrementado (tanto por la adquisición de nuevos usuarios como por la repetición de uso de los usuarios que ya han hecho uso de ello), el algoritmo de recomendación debe ser eficiente y efectivo, y para ello es necesario disponer de los datos necesario de los usuarios y de los productos a recomendar. En este sentido, si no tenemos acceso a datos de usuario, no es posible hacer uso del *recomendador* (en el caso, supongamos, que de tratar de conseguir una recomendación para alguien que no tenga “rastros digitales”).

En la actualidad las propias redes sociales o tiendas online utilizan los datos de forma masiva (nuestro perfil, nuestra actividad, etc.) para perfilar, filtrar y ofrecernos la información que en teoría nos va a interesar (ejemplos pueden ser la visibilidad de ciertas publicaciones en Facebook, o las listas personalizadas “inteligentes” de Spotify basadas en nuestras escuchas), o los e-mails que recibimos de Amazon con sugerencias de productos.

Estudio Económico-Financiero

INTRODUCCIÓN

Una vez determinada la solución técnica y los planes operativos se ha realizado el estudio de la rentabilidad económica del proyecto y el cálculo de la financiación necesaria para obtener una rentabilidad financiera atractiva para los inversores.

Durante el plan financiero se mostrará la previsión para los próximos cinco años de los ingresos y gastos, el balance previsional, el plan de financiación y los principales indicadores financieros. Para la estimación del valor actual neto del proyecto se ha utilizado el modelo de Descuento de Flujos de Caja Operativos, comúnmente utilizado para la valoración de activos y empresas.

PREVISIÓN DE INGRESOS Y GASTOS INICIALES

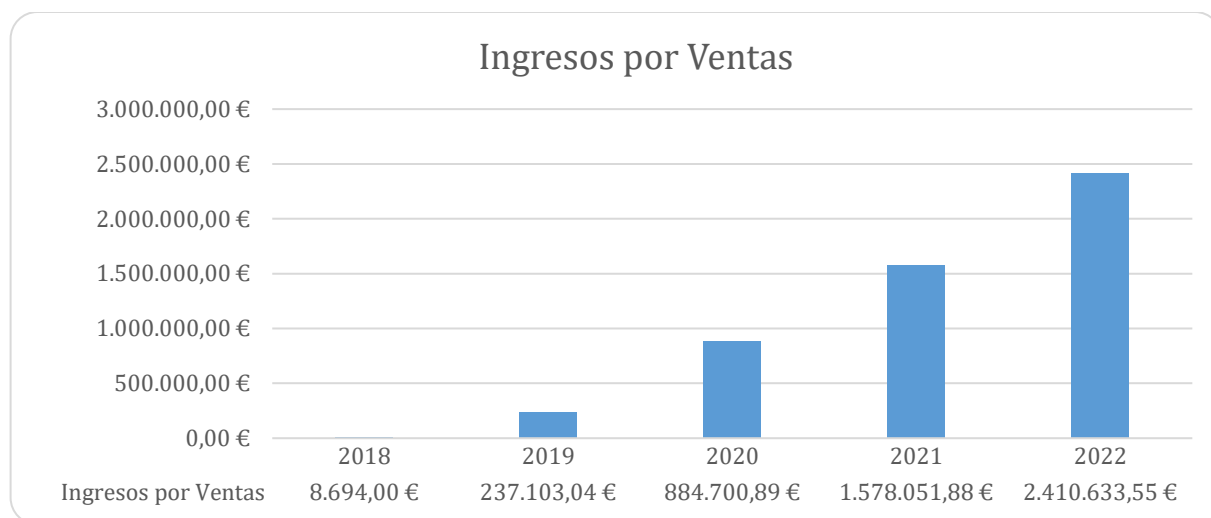
Los ingresos de Giftto.Me provienen de enlaces afiliados a productos de Amazon, por lo que los usuarios no percibiríamos ingresos directamente de los usuarios, sino de Amazon por cada producto comprado redirigido a su web a través de nuestra aplicación en forma de recomendación. Amazon abona un porcentaje del valor de compra en función de su categoría. Estos porcentajes pueden variar entre el 3% y el 10%, destacando por ejemplo el 3,5% para dispositivos electrónicos y el 10% para ropa. Es por esto que para la estimación de los ingresos hemos supuesto una media de 6% de ingreso por cada producto recomendado.

El valor medio de las compras realizadas a través de la aplicación se ha decidido situar en 23€ para el primer año y llegando a 30€ en el quinto año. Diversas fuentes consultadas estiman que el ticket medio de los regalos en España se sitúa en 50€, sin embargo, se ha realizado una estimación conservadora muy inferior por los siguientes dos motivos:

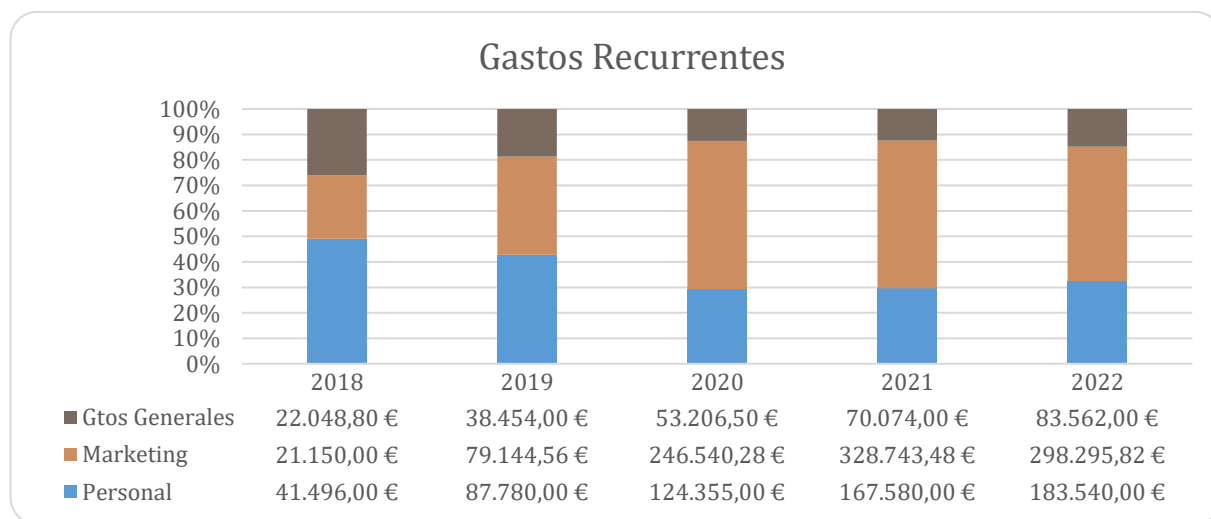
En primer lugar, consideramos como principal público objetivo de la aplicación para la fase inicial al comprendido entre las edades de 15-25 años, debido a su propensión a realizar compras online y compartir sus experiencias en las redes sociales. Este público objetivo se considera que tiene un poder adquisitivo menor a la media, pero con voluntad para realizar regalos grupales.

En segundo lugar, se entiende que existe una barrera de desconfianza inicial en la calidad del servicio que se solventa con la satisfacción de la primera compra de un regalo pero que provoqué que el precio medio inicial sea menor.

Con el número de usuarios que realizaran compras obtenido del plan de marketing y los parámetros establecidos anteriormente se han estimado las siguientes ventas para los primeros cinco años:

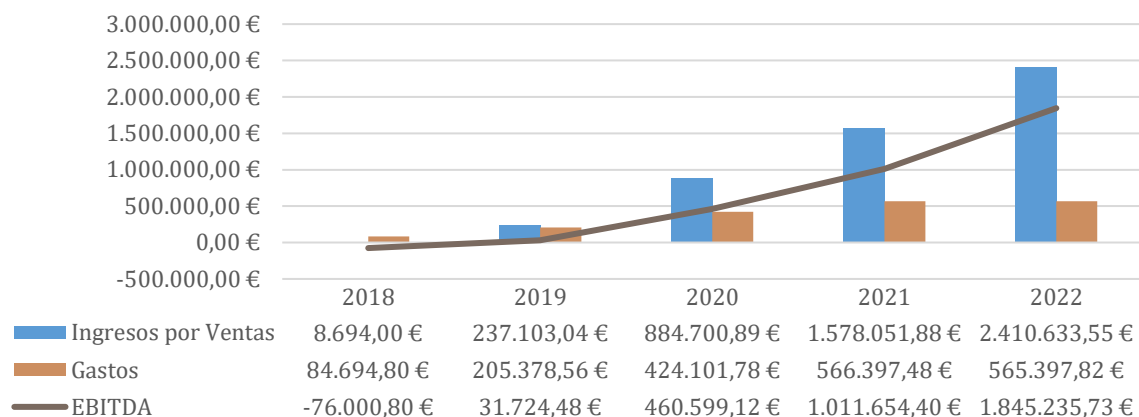


Los principales gastos de Giftto.Me son los relacionados con campañas de Marketing debido a su importancia para fomentar el uso de la aplicación, que suponen más del 50% del total, y los gastos de personal que suponen un 35% del total. Además, será necesaria una inversión durante el primer año de 145.000€ en desarrollo de la plataforma y aplicaciones móviles, que está previsto amortizar en los 10 próximos años, con un mantenimiento anual del 10%. La inversión en infraestructura será de 150.000€ a repartir en los próximos cinco años, realizándose un tercio de dicha inversión el primer año.



Tras ver estas cifras, se deduce que la empresa arrojará beneficios a partir del tercer año, llegando a acumular un beneficio superior a 2.500.000€ al final del quinto año. Sin embargo, a partir del segundo año el EBITDA ya será positivo situándose en cerca de 32.000€ y alcanzando el quinto año alrededor de 1.845.000€.

EBITDA



RATIOS Y PRINCIPALES INDICADORES FINANCIEROS

Ratios	2018	2019	2020	2021	2022
ROE	196%	26%	126%	75%	58%
ROI	-54%	0%	60%	62%	55%
Margen sobre Ventas	-1091%	-1%	47%	61%	74%
Rotación del Activo	0.05	0.81	1.27	1.02	0.75
Liquidez	0.11	1.76	2.09	3.35	4.85
Solvencia	0.77	0.81	1.64	3.29	5.01
Punto Muerto			1,026,400		
Payback			2.8		
Transacciones	6,300	151,989	546,112	939,317	1,339,241
Ventas	8,694	237,103	884,701	1,578,052	2,410,634
EBITDA	- 76,001	31,724	460,599	1,011,654	1,845,236
Beneficio Neto	- 102,159	- 18,105	342,000	805,503	1,508,855
Flujo de Caja Operativo	- 322,827	- 22,750	436,317	879,683	1,636,764

PLAN DE FINANCIACIÓN

Para llevar a cabo el proyecto de Giftto.Me, será necesario una aportación durante el primer año de 550.000€, de los cuales los socios fundadores están dispuestos a aportar un capital de 50.000€. Para el resto de la financiación Giftto.Me tiene preconcebido dos préstamos de 215.000€ y 125.000€ con un banco, sin embargo, aceptaría la inclusión de un socio inversor que esté dispuesto a aportar la financiación necesaria para llevar a cabo el proyecto y experiencia en Startups.

El Valor Actual Neto de la empresa se ha calculado mediante el modelo de descuento de Flujos de Caja Operativos a una tasa del 10% anual. Finalmente, se ha calculado que el VAN de la empresa en 5 años es de 2.500.000 € suponiendo que la empresa dispusiera de la financiación necesaria, por lo que la empresa tendría un valor premoney de 2.100.000€. A cambio de esta inversión los socios fundadores estarían dispuestos a ceder un 20% del capital de la empresa.

Bibliografía

<https://www.fastcompany.com/3053216/give-a-gift-in-under-60-seconds-with-this-new-app-from-ahalife>

https://www.reddit.com/r/startups/comments/3vvsuq/validate_my_idea_gift_recommendation_engine/

<https://techcrunch.com/2017/04/26/token-with-2-5-million-in-funding-wants-to-help-you-find-the-perfect-gift/>

<https://erlibird.com/go/giftri-com>

http://iabspain.es/wp-content/uploads/estudio-ecommerce-iab-2017_vpublica.pdf

[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-informe-de-evolucion-y-perspectivas-ecommerce-2017/\\$FILE/ey-informe-de-evolucion-y-perspectivas-ecommerce-2017.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-informe-de-evolucion-y-perspectivas-ecommerce-2017/$FILE/ey-informe-de-evolucion-y-perspectivas-ecommerce-2017.pdf)

<https://www.cnmc.es/node/365095>

<https://www.cnmc.es/2018-01-05-el-comercio-electronico-supera-en-espana-los-7300-millones-de-euros-en-el-segundo>

<http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/content/estudio-sobre-comercio-electr%C3%B3nico-b2c-edici%C3%B3n-2017>

<https://es.semrush.com/ebooks/estudio-ecommerce-2017/>

https://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/625/

<https://www.comscore.com/esl/Insights/Presentations-and-Whitepapers/2018/Top-10-Findings-in-Online-Retail-EU5>

<http://www.lavanguardia.com/ciencia/20180103/434028000044/como-hacer-mejores-regalos-trucos-ciencia-navidad-reyes.html>

<http://www.bbc.com/mundo/noticias-42237305>

<https://academic.oup.com/jcr/article-abstract/43/6/913/2632328>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022103108002175>

<https://www.nbcnews.com/business/consumer/psychology-behind-bad-gift-giving-where-buyers-go-wrong-n697016>

<http://www.psychology24.org/how-to-choose-the-right-gift-for-someone/>

<https://www.psychologytoday.com/blog/the-couch/201311/the-psychology-behind-choosing-perfect-gift>

<https://stories.auspost.com.au/gifts/simple-psychology-to-help-you-choose-the-right-gifts-this-christmas/>

<http://www.lifehack.org/articles/communication/how-to-choose-the-perfect-gift.html>

<https://www.nytimes.com/2016/12/12/science/science-of-gift-giving.html>

Anexos

CUENTA DE RESULTADOS - Giftto.Me	2018	2019	2020	2021	2022
TOTAL INGRESOS	8,694.00 €	237,103.04 €	884,700.89 €	1,578,051.88 €	2,410,633.55 €
Ingresos por Productos	8,694.00 €	237,103.04 €	884,700.89 €	1,578,051.88 €	2,410,633.55 €
Otros ingresos	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
TOTAL GASTOS	84,694.80 €	205,378.56 €	424,101.78 €	566,397.48 €	565,397.82 €
Aprovisionamientos					
Gastos de personal	41,496.00 €	87,780.00 €	124,355.00 €	167,580.00 €	183,540.00 €
Otros gastos de explotación	43,198.80 €	117,598.56 €	299,746.78 €	398,817.48 €	381,857.82 €
EBITDA	-76,000.80 €	31,724.48 €	460,599.12 €	1,011,654.40 €	1,845,235.73 €
Amortización Inmovilizado	-18,825.00 €	-33,100.00 €	-42,100.00 €	-52,300.00 €	-63,300.00 €
Imputación de subvenciones de inmovilizado	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Provisiones, deterioros	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Resultado por enajenación de inmovilizado y otros	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
RDO. EXPLOTACIÓN	-94,825.80 €	-1,375.52 €	418,499.12 €	959,354.40 €	1,781,935.73 €
Resultado Financiero	-7,333.33 €	-16,729.17 €	-16,146.74 €	-11,703.84 €	-6,811.81 €
RDO. ANTES DE IMPUESTOS	-102,159.13 €	-18,104.69 €	402,352.38 €	947,650.56 €	1,775,123.92 €
Impuesto de sociedades	0.00 €	0.00 €	60,352.86 €	142,147.58 €	266,268.59 €
RDO. EJERCICIO	-102,159.13 €	-18,104.69 €	341,999.52 €	805,502.98 €	1,508,855.33 €

BALANCE - Giftto.Me	2018	2019	2020	2021	2022
A) ACTIVO NO CORRIENTE	179,175.00 €	201,075.00 €	218,975.00 €	233,675.00 €	240,375.00 €
Inmovilizado intangible	134,125.00 €	146,625.00 €	156,125.00 €	164,425.00 €	167,725.00 €
Inmovilizado material	45,050.00 €	54,450.00 €	62,850.00 €	69,250.00 €	72,650.00 €
Inversiones financieras a LP	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Otros activos no corrientes	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
B) ACTIVO CORRIENTE	-5,160.14 €	93,381.11 €	479,768.32 €	1,314,011.33 €	2,990,106.85 €
Existencias	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Clientes	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Otros deudores	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Otros activos corrientes	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Efectivo y activos líquidos equivalentes	-5,160.14 €	93,381.11 €	479,768.32 €	1,314,011.33 €	2,990,106.85 €
TOTAL ACTIVO (A+B)	174,014.86 €	294,456.11 €	698,743.32 €	1,547,686.33 €	3,230,481.85 €
A) PATRIMONIO NETO	-52,159.13 €	-70,263.82 €	271,735.70 €	1,077,238.67 €	2,586,094.00 €
A-1) Fondos Propios	-52,159.13 €	-70,263.82 €	271,735.70 €	1,077,238.67 €	2,586,094.00 €
Capital	50,000.00 €	50,000.00 €	50,000.00 €	50,000.00 €	50,000.00 €
(Capital no exigido)	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Prima de emisión	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Reserva Legal	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Remanente	0.00 €	0.00 €	0.00 €	221,735.70 €	1,027,238.67 €
Reservas Negativas Ejercicios Anteriores	0.00 €	-102,159.13 €	-120,263.82 €	0.00 €	0.00 €
Resultado ejercicio	-102,159.13 €	-18,104.69 €	341,999.52 €	805,502.98 €	1,508,855.33 €
A-2) Subvenciones de K recibidas	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
B) PASIVO NO CORRIENTE	275,000.00 €	311,737.68 €	197,305.73 €	77,964.43 €	27,554.88 €
Provisiones a largo plazo	275,000.00 €	311,737.68 €	197,305.73 €	77,964.43 €	27,554.88 €
Deudas a largo plazo	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Otros pasivos no corrientes	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
C) PASIVO CORRIENTE	-48,826.01 €	52,982.25 €	229,701.89 €	392,483.23 €	616,832.97 €
Deudas a corto plazo	0.00 €	88,262.32 €	123,752.80 €	129,061.94 €	60,547.29 €
Acreedores comerciales	-48,826.01 €	-35,280.07 €	45,596.24 €	73,232.84 €	123,807.80 €
Proveedores/acreedores	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Admon Públicas (IVA,IRPF,SS,etc)	-48,826.01 €	-35,280.07 €	45,596.24 €	73,232.84 €	123,807.80 €
Otras cuentas a pagar	0.00 €	0.00 €	60,352.86 €	190,188.46 €	432,477.88 €
TOTAL PN Y PASIVO (A+B+C)	174,014.86 €	294,456.11 €	698,743.32 €	1,547,686.33 €	3,230,481.85 €
FONDO de MANIOBRA	43,665.87 €	40,398.86 €	250,066.43 €	921,528.10 €	2,373,273.89 €

