



CYM: Control Your Motorbike

Álvaro Abadia Molina

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquest document i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a RECERCAT (framing)

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de este documento y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y título. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a RECERCAT (framing).

Trabajo fin de grado

CYM: Control Your Motorbike

Grado en Administración y dirección de empresas

Autor: Álvaro Abadía Molina

Tutor: Sergi Arjona Sala

Fecha de presentación: 12/06/2015

Contenido

1. Introducción:	2
1.1 Resumen ejecutivo:	2
1.2 ¿Por qué necesito que una aplicación que me recuerde cuando pasar la ITV, Renovar el seguro o asistir a la revisión preestablecida por taller?	2
Itv:	2
Seguro:	2
Revisiones:	2
Sustracción del vehículo:	3
1.3 ¿Cómo tiene pensado solucionar CYM dichos problemas?	3
2. Análisis del mercado de las apps y de las motocicletas:	3
2.1 ¿Por qué hemos elegido crear una app?	3
2.2 ¿Cómo son los usuarios de apps móviles en España?	4
2.3 ¿Cómo son los usuarios de las motocicletas en España?	4
2.5 ¿Es un problema real el robo de motocicletas en España?	5
3. LAAPP:	6
Aplicaciones de Pago: el usuario paga por la descarga. Las aplicaciones de pago generaron unos ingresos de 8 billones de dólares el pasado año, un 26% del total. Sin embargo, en términos generales, a los usuarios no les gusta pagar y cada vez les gusta menos.	7
Apps con modelo de Suscripción: Se trata de Apps en la que los usuarios pueden suscribirse, previo pago, claro. Periódicos y revistas suelen utilizar este modelo de negocio.	7
Principales competidores:	7
4. Plan de Marketing :	9
6. Proyección el tiempo:	12
7. Plan financiero:	12
7. Bibliografía:	27

1. Introducción:

1.1 Resumen ejecutivo:

Como trabajo de final de grado he elegido hacer una aplicación con la única finalidad de facilitar las cosas al usuario.

La finalidad de esta aplicación es quitar preocupaciones a los usuarios de las motocicletas. Preocupaciones tales como cuando pasar la revisión de la moto, renovar el seguro, cuando pasar la ITV o tener controlada la moto en cada momento. Es decir, que el hecho de tener una motocicleta no se acabe convirtiendo en un quebradero de cabeza

La idea de este proyecto surge de la necesidad de los usuarios de motocicletas de tener un mayor control sobre sus vehículos. La falta de control sobre estos, se traduce en sanciones o preocupaciones

La aplicación pretende que los usuarios no tengan que preocuparse por preguntas como: ¿Qué pasa si me olvido de pasar la ITV? ¿Y si se me “gripa” la motocicleta por no haber asistido a la revisión prevista? ¿Cuál es la sanción por circular sin seguro? ¿Qué pasa si tengo un accidente y no tengo seguro? ¿Es peligroso dejar la moto en la calle por la noche en Barcelona?

CYM pretende dar la oportunidad a los usuarios de solucionar dichos problemas a través de la simple descarga de la aplicación y de la instalación del dispositivo antirrobo, el cual tendrá un precio más asequible que los existentes en el mercado. Para quién no esté dispuesto a pagar la aplicación completa (que incluye el dispositivo antirrobo) tendrá a su disposición la aplicación parcial donde de manera gratuita podrá resolver los otros problemas.

Por lo que CYM pretende ofrecer soluciones integradas en una sola app a un precio inferior al precio medio existente en el mercado.

1.2 ¿Por qué necesito que una aplicación que me recuerde cuando pasar la ITV, Renovar el seguro o asistir a la revisión preestablecida por taller?

Itv:

Como sabemos cada año todo aquel que tenga un vehículo tiene que pasar la ITV (Inspección técnica vehicular). Es común entre los usuarios de las motocicletas y de los vehículos en general el olvidarse de pasar dicha revisión y tener que hacer frente a las distintas sanciones.

Según la DGT la multa por circular con el vehículo sin la Inspección Técnica Vehicular asciende a 200 euros; además de la retención del permiso de circularización del vehículo. Una vez retirado ese permiso se le concede al titular del vehículo un plazo de 10 días para someterse a la inspección del vehículo, si transcurre el plazo esperado y no se ha presentado el vehículo a la citada inspección se retirará el vehículo temporalmente al usuario.

Recientemente la DGT ha empezado a utilizar los radares fijos no solo como controladores de la velocidad si no que conociendo la matricula del infractor sabrán si tiene la ITV en regla, por lo que se incrementará la posibilidad de ser “cazado” sin la ITV al día y por lo tanto se incrementará la posibilidad de tener que hacer frente a sanciones.

La solución que dará la aplicación es muy sencilla. En la mayoría de los casos el hecho de olvidarse de pasar la ITV es debido a un despiste del titular del vehículo, por lo que el usuario sólo tendrá que introducir en la aplicación la última fecha en la que pasó la ITV, y esta automáticamente le enviará una notificación X meses antes recordándole que el vehículo precisa pasar otra vez la ITV. Asimismo dentro de la aplicación el usuario podrá acceder directamente a la página web oficial de la ITV donde podrá pedir cita.

Seguro:

En gran parte, las compañías de seguro no recuerdan a sus clientes cuando les toca renovar el seguro. En algunos casos, dicha renovación se produce de forma automática, pero en otros no y.

La multa por conducir sin seguro puede oscilar entre los 601 euros y los 3.005 euros, además del importe de la multa por conducir sin seguro el vehículo quedará inmovilizado o en depósito por plazo de un mes (tres meses si no es la primera vez que se impone una multa por no tener seguro) y para poder desprecintarlo o sacarlo del depósito el usuario deberá acreditarse tener el seguro obligatorio en vigor y deberán abonarse los gastos del depósito o del desprecinto del vehículo.

En caso de accidente, todos los gastos correrán por parte del conductor sin seguro. Por lo que olvidarse de la renovación del seguro puede traer graves consecuencias para el infractor.

La solución que ofrece CYM en este caso será la misma que la de la ITV.

Revisiones:

No llevar la moto al día en cuanto a revisiones del vehículo puede suponer dos serios problemas para el titular:

- [Más riesgo de que el vehículo tenga una avería.
- [Más riesgo de tener un accidente. Es habitual que una de las principales causas de los siniestros viales sean debidos a defectos mecánicos en los vehículos implicados, por eso hay que mantener el vehículo en buenas condiciones.

La solución que ofrece CYM en este caso será la misma que en los casos anteriores.

Sustracción del vehículo

El robo de motocicletas está a la orden del día sobretodo en ciudades grandes, y las soluciones actuales no permiten parar esta ola de robos. Incluso hay páginas webs donde los usuarios pueden denunciar el robo de su motocicleta con la esperanza de que alguien pueda encontrarla. En el caso de la página web www.motosrobadas.com sólo en el año 2015 hay registradas 166 motocicletas que han sido sustraídas.

En ciudades como Barcelona 7 motocicletas son robadas a sus propietarios por día y es una de las principales preocupaciones de los usuarios. El problema reside en el alto precio que supone la instalación de una alarma en la motocicleta. Más tarde se explicará que diferencia tendrá el método utilizado por CYM al de las alarmas convencionales así como explicar más detenidamente si es real o no el problema del robo de motos en el territorio nacional.

1.3 ¿Cómo tiene pensado solucionar CYM dichos problemas?

Al descargarse la aplicación el usuario tendrá que crearse un perfil, y si quiere, vincular su cuenta a las redes sociales para poder compartir lo que hace.

Una vez creada la cuenta la aplicación lanzará tres preguntas muy simples a los usuarios:

- [¿Cuándo paso por última vez la ITV?
- [¿Cuándo fue la última vez que renovó el seguro?
- [¿Cuándo tiene prevista la siguiente revisión del vehículo?

Una vez contestadas a estas tres preguntas, el usuario recibirá, cuando sea pertinente, una notificación en la cual se le recordará que debe pasar dichas revisiones o realizar dichas renovaciones.

La complicación viene en el caso del robo de vehículos. La aplicación pretende que cualquier movimiento que reciba la moto (si el usuario acciona desde la app el botón de “Activar alarma”) el usuario reciba una alarma en su teléfono indicándole que el vehículo está siendo desplazado de la ubicación donde estacionó el vehículo.

Asimismo en el vehículo, con el fin de espantar a los sustractores, sonará una fuerte alarma que solo podrá desactivar el usuario desde su dispositivo.

Con el fin de lograr esto se instalará el dispositivo principal cuatribanda en la moto, en donde se integrarán el emisor/receptor GPS, una tarjeta SIM como la de cualquier teléfono móvil, el sensor de movimiento e inclinación y el acelerómetro. En otro pequeño módulo va la sirena propiamente dicha con el sistema activo la alarma entrará en funcionamiento en los siguientes casos:

- Cuando detecte movimiento.
- Si la moto se cae en parado.

Más adelante profundizaremos más sobre las diferentes alarmas que existen y las diferentes funciones que pueden integrar.

2. Análisis del mercado de las apps y de las motocicletas:

2.1 ¿Por qué hemos elegido crear una app?

Hemos escogido crear una app dado que es un mercado que no para de crecer y que está previsto que no pare en los próximos años.

En España cada vez hay más dispositivos y la gente empieza a ser más dependiente de la tecnología. Además el hecho de instalar una app en el dispositivo es realmente fácil y cómodo por lo que al usuario le cuesta menos “comprar” una app que tener que ir a comprar a una tienda.

Según un estudio de la CNMC en enero de 2015 hay 50,6 millones de líneas móviles, un 1% más que en el año pasado. Por lo que es un mercado que está creciendo.

eas

Numero de clientes de telefonía móvil automática



Fuente: <http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/indicador/evoluci%C3%B3n-del-n%C3%BAmero-de-clientes-de-telefon%C3%ADa-m%C3%B3vil-en-esp%C3%A1a>

Por otro lado, España cuenta con 23 millones de usuarios activos de apps, y 3,8 millones de apps son descargadas diariamente según the App Date;



Fuente: <http://www.theappdate.es/v-informe-estado-apps-espana/>

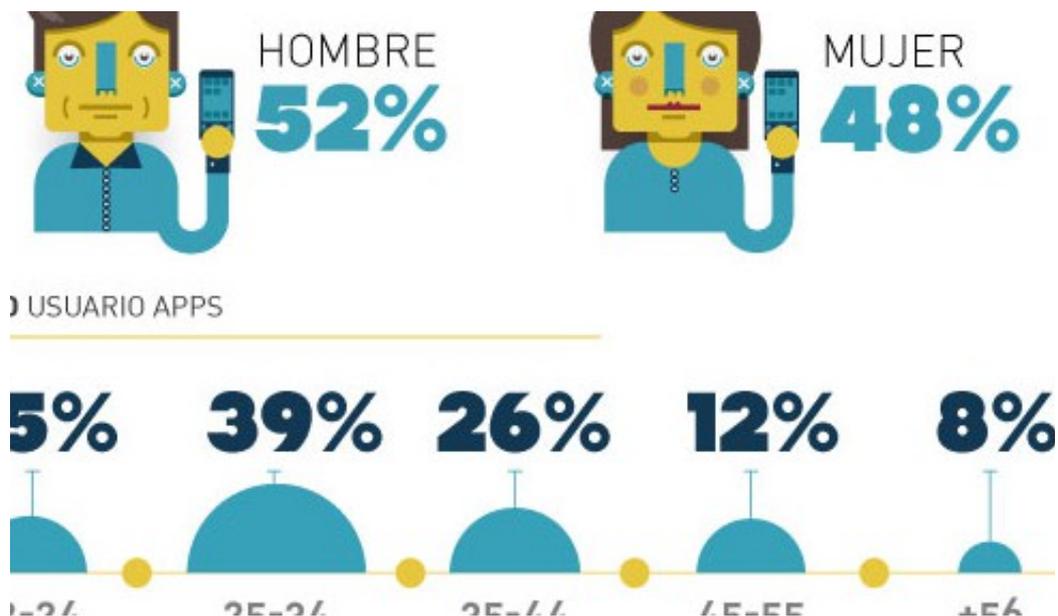
2.2 ¿Cómo son los usuarios de apps móviles en España?

Según un estudio de The App Date, hay más hombres (52%) que mujeres (48%), aunque la proporción se va igualando poco a poco. El 39% de los usuarios tienen entre 25 y 34 años, y otro 26% tiene una edad comprendida entre los 35 y 44 años.

En Barcelona (Primera ciudad donde introduciremos la aplicación) hay 1.7 millones de habitantes, de los cuales aproximadamente hay 620 mil personas entre 20-44 años.

Edad	Nº habitantes
20-24 años	83.745
25-29 años	127.476
30-34 años	149.525
35-39 años	138.291
40-44 años	122.722

Aquellas personas con edades comprendidas entre 20-44 años y que sean usuarios de motocicletas serán nuestro target.



Fuente: <http://www.theappdate.es/v-informe-estado-apps-espana/>

Las ciudades consideradas “más adictas” a las apps son Madrid, Barcelona, Granada, Valencia y Sevilla.

2.3 ¿Cómo son los usuarios de las motocicletas en España?

El perfil del motorista español según un estudio de la patronal del seguro, Unespa:

- [Los conductores menores de 30 años representan el 15%.
- [Los motoristas de entre 30 y 40 años suponen el 36,7%.
- [Los motoristas entre los 41 y 50 años constituyen el 26,7%.

Las diferencias por sexos: el 86,6% de los motoristas españoles son hombres, frente al 13,4% de mujeres.

En Barcelona aproximadamente hay unas 300.000 motocicletas matriculadas. Además el Ayuntamiento ha seguido desde hace años una estrategia de fomentar el uso de la moto dentro de la ciudad, creando aparcamientos abundantes, que llegan a las 55.000 plazas actualmente.

Se calcula que hay 200.000 motociclistas en Barcelona, por lo que de media, los usuarios de las motocicletas en Barcelona tienen 1,5 motocicletas por persona.

200.000	motociclistas en Barcelona
30.000	menores de 30 años
73.400	entre 30-40
53.400	entre 41-51 años
156.800	

Por lo tanto, en Barcelona hay 156.800 motoristas que entrarían dentro de nuestro público objetivo. De los cuales aproximadamente 136 mil son hombres, frente a las 21 mil mujeres.

Como podemos observar en el siguiente gráfico, Cataluña es la comunidad autónoma donde más motocicletas se han matriculado durante el año 2014, un total de 30.625, un 14% más respecto al año pasado.



		Enero-Diciembre 2014		
Provincias		Matricul.	% / total	Matr. aa.
 ANDALUCIA		20.352	18,4%	16.988
 ARAGON		2.351	2,1%	1.916
 ASTURIAS		1.653	1,5%	1.240
 BALEARES		5.417	4,9%	4.187
 CANARIAS		3.878	3,5%	2.758
 CANTABRIA		1.268	1,1%	964
 CASTILLA LA MANCHA		2.420	2,2%	2.194
 CASTILLA LEON		2.852	2,6%	2.477
 CATALUÑA		30.625	27,7%	26.890
 CEUTA Y MELILLA		762	0,7%	607
 EXTREMADURA		1.182	1,1%	1.006
 GALICIA		3.284	3,0%	2.869
 LA RIOJA		493	0,4%	400
 MADRID		13.661	12,4%	11.026
 MURCIA		3.552	3,2%	2.946
 NAVARRA		899	0,8%	748
 PAIS VASCO		4.307	3,9%	3.630
 COMUNIDAD VALENCIANA		11.440	10,4%	9.339

Fuente: <http://www.formulamoto.es/>

Según ANESDOR, el sector de las motocicletas está en buen camino dado que se estima que en este 2015 las matriculaciones de motocicletas y ciclomotores pueden alcanzar las 137.000 unidades (9,5% más que en 2014).

Por lo tanto está previsto que el número de ventas de motocicletas durante el año 2015 siga la tendencia alcista, tal y como se muestra en el siguiente gráfico:



Fuente: <http://www.formulamoto.es/industria-mercado/2015/01/09/ventas-motos-nuevas-aumentan-20-2014/10473.html>

Por lo que estamos entrando en un mercado que tiene previsto crecer durante los próximos años, tanto el número de motocicletas en Barcelona, como el número de usuarios que descargan aplicaciones móviles.

La aplicación, como explicaremos detenidamente más tarde, tiene pensado empezar en Barcelona, y tras su esperado éxito, expandirse al resto del país. Esto, si hablamos de la aplicación completa, es decir, todos los usuarios se podrán descargar la aplicación una vez lanzada, pero solo los usuarios de Barcelona podrán utilizar la aplicación completa (incluye el dispositivo anti robo).

Una vez tenga el esperado éxito la aplicación y podamos contratar a más personal, nos iremos expandiendo poco a poco por el territorio nacional.

¿Por qué comenzaremos en Barcelona? ¿Qué otras ciudades serán las siguientes?

Barcelona, junto a Roma, es la ciudad europea que más motocicletas tiene (aproximadamente unas 300.000) y durante el año 2014 se matricularon más de 25.000 motocicletas por lo que tenemos un gran número de posibles clientes. Como hemos mencionado previamente casi 157 mil motociclistas entrarían dentro de nuestro público objetivo, sólo en Barcelona.

Después de Catalunya las comunidades autónomas que más están creciendo en número de motocicletas matriculadas son Andalucía, Madrid y la Comunidad Valenciana.

Por lo que después de Barcelona ampliaremos a las ciudades de dichas comunidades donde más motocicletas hayan. Las siguientes ciudades que contarán con nuestra app serán Madrid, Valencia, Málaga, Granada y Cádiz. Coincide además que varias de estas ciudades son consideradas como las más adictas a las apps.

2.5 ¿Es un problema real el robo de motocicletas en España?

Se calcula que cada 7.5 minutos se roba una motocicleta en España, siendo Barcelona, Málaga y Madrid las ciudades donde más motos se roban.

Según datos del Ministerio de Interior solo se recuperan un 10% de los vehículos robados. Porcentaje que se ve incrementado considerablemente si dichas motocicletas tienen un dispositivo de rastreo del vehículo.

Las motos más robadas en Cataluña según un estudio de la página web “*Motos robadas*” son:

- **HONDA Scoopy 125.**
- **YAMAHA T-Max 500.**
- **HONDA Scoopy otras versiones (300, 150...).**
- **YAMAHA Jog 50.**

- **YAMAHA YZF-R6.**
- **KAWASAKI Z750.**
- **HONDA CBR600RR.**
- **KAWASAKI ZX-6R Ninja.**
- **YAMAHA X-MAX 250.**
- **TRIUMPH Street Triple 675.**

Esta información nos sirve para alertar a los usuarios y concesionarios de estas motocicletas de la utilidad de nuestra aplicación. Los concesionarios estaría muy interesados dado que mucha gente no se atreve a comprar dichas motocicletas por su alta probabilidad de robo, por lo que nuestra aplicación atraería tanto a concesionarios/talleres como al usuario final de la motocicleta,

3. LA APP:

Una vez propuesta nuestra idea (explicando nuestras necesidades y requisitos) en las diferentes plataformas de internet, tendremos que esperar a que nos hagan ofertas distintos desarrolladores de app. Y una vez hechas las ofertas, nosotros elegir cual es la que más se adecúa a nuestras necesidades/gustos.

El precio de desarrollo de la app depende de la complejidad de dicha app. Por ejemplo, como norma general los costes de desarrollo de aplicaciones son:¹

- **Aplicación simple entre 700 – 3 000 €** El usuario proporciona todo el contenido, una dirección clara, y apps del estilo de lo que quieres desarrollar. Los costes adicionales vendrán cuando quieras añadir por ejemplo localizadores GPS, integración de redes sociales o email, varios idiomas o sonidos característicos. En nuestro caso la aplicación pretende tener estos extras, por lo que el precio sería superior.
- **App con Base de datos entre 5 000 – 30 000 €** Incluye contenido, imagen, escritura, sonido, etc. El coste va a venir de la creación de la “lógica” dentro de la aplicación y la arquitectura de toda la capacidad de uso.

¹ <http://www.lancetalent.com/blog/cuanto-cuesta-crear-una-app-como-se-desarrolla/>

- **Juegos entre 7 000 – 150 000 €** Es el tipo de app más difícil de calcular. La ventaja de un juego es que se descarga en un número mucho más elevado, no hay nada más viral que un juego divertido.

Funciones adicionales:

- **Compras en App entre 700 – 2 000 €** Esto permite a los usuarios comprar nuevos contenidos o las versiones completas de las aplicaciones. Lo cual es realmente interesante a largo plazo para nuestra aplicación debido a que podremos ir incluyendo nuevas ideas a lo largo del tiempo y los usuarios antiguos sólo tendrán que descargarse la actualización para tener acceso a ellas. Dichas ideas en algunas ocasiones serán de pago y en otras gratuitas (aquellas que supongan simplemente una mejora de algo ya incluido en la app).
- **Servicios web entre 700 – 3 000 €** Lleva el contenido a un punto de acceso remoto para que pueda actualizar su aplicación con archivos XML. El grado en el que necesites este tipo de funcionalidad varía, pero se recomienda tratar el tema con el desarrollador de la app.
- **Compartir contenido entre 300 – 1000 €** Esto es sobre todo para las redes sociales (Twitter, Facebook, LinkedIn, Google +) y correo electrónico, pero puede haber otras integraciones. Sitios web de WordPress, por ejemplo. Lo cual sería muy interesante para nuestra app ya que no existe publicidad más sonora y más barata para nosotros que alguien que comparta en sus redes sociales alguna publicación en referencia a nuestra app. También los usuarios se podrán comunicar con nosotros por redes sociales y les resolveremos las dudas que tengan.

Por lo tanto para nuestra app calculamos que tendríamos que realizar una inversión de **6.000 euros** como mínimo (Sólo en el desarrollo/diseño de la app) dado que pretende ser una aplicación simple en la que además los usuarios puedan realizar compras dentro de ella y compartir contenido en las redes sociales.

¿Pero, quién va a diseñar y desarrollar la app?

El diseño de la app es un punto clave ya que es lo que te permitirá atraer a más visitantes y convertir en clientes a dichos visitantes. Tras informarnos hemos descubierto que para el diseño de la app hay dos opciones:

- Diseñador web
- Diseñador de aplicaciones móviles freelance

Hemos decidido elegir un diseñador de aplicaciones móviles freelance dado que tras nuestras investigaciones hemos descubierto que es el que mejor entiende el

comportamiento de los usuarios y el que nos puede dar más visibilidad y ser más espectaculares sin necesidad de ocupar más espacio en el dispositivo.

La Plataforma escogida para elegir dicho diseñador de apps móvil freelance será LanceTalet dónde con sólo describir cómo te gustaría que fuera la aplicación que tienes en mente te envían de forma gratuita diferentes ofertas de los mejores desarrolladores y diseñadores freelance. Una vez valoradas las ofertas elegiremos la oferta que mejor se adapte a nuestras necesidades.

Modelo de negocio de la app CYM:

Las apps móviles se pueden clasificar, según su modelo de negocio, en cuatro tipos:²

- [*Apps Gratuitas con In-App Advertising: Aplicaciones, cuya descarga es gratuita, que incluyen publicidad de terceros como vía para monetizar sus espacios publicitarios.*

- [*Apps Freemium (que no Premium ⇸) con compras In-App: Las apps Freemium son aplicaciones gratuitas que ofrecen servicios o prestaciones adicionales a cambio de un pago extra. Según startapp, esta categoría es la que genera más ingresos en las distintas tiendas de aplicaciones: iOS 69%, Android 75%*

- [*Aplicaciones de Pago: **el usuario paga por la descarga**. Las aplicaciones de pago generaron unos ingresos de 8 billones de dólares el pasado año, un 26% del total. Sin embargo, en términos generales, a los usuarios no les gusta pagar y cada vez les gusta menos.*

- [*Apps con modelo de Suscripción: Se trata de Apps en la que **los usuarios pueden suscribirse, previo pago, claro. Periódicos y revistas** suelen utilizar este modelo de negocio.*

Nuestra aplicación como hemos mencionado antes será una “Freemium” con compras In-App pero además tendrá publicidad dentro, por lo que será una aplicación “Freemium” con compras In-App y con In-App advertising, es decir, ofreceremos una descarga gratuita y a cambio de un pago extra ofreceremos el servicio de la alarma antirrobo.

En un futuro, cuando haya nuevas necesidades y consideremos que tengan que ser de pago el usuario tendrá la posibilidad de comprar desde dentro de la aplicación. Por otro lado permitiremos la publicidad de terceros como fuente de ingreso.

Boceto previo de la app:

² <http://miriampelaez.com/como-monetizar-app-movil/>

Uno de los primeros pasos en el proceso de desarrollo de una aplicación móvil es hacer un boceto de sus funcionalidades básicas. Este boceto es el primer paso de creación de la app, en el que podremos ver la distribución del espacio, prioridad de contenidos...

Tras investigar sobre donde podríamos realizar el prototipo de nuestra app, hemos seleccionado Pop App debido a que ha sido la que nos ha proporcionado el boceto que más nos ha agradado. Dicho boceto será presentado durante la presentación del proyecto al tribunal correspondiente.

DAFO:

Principales competidores:

Hemos decidido dividir en 6 la principal competencia a la que esperamos hacer frente tanto a corto como a largo plazo:

1. **Solución:** Esta competencia vendrá dada en el caso de que las soluciones a los problemas que nosotros ofrecemos aparezcan por sí mismas, es decir; recordamos que tres de los problemas a los que damos solución son: ITV no avisa cuando has de renovarla, muchos seguros no avisan cuando toca renovar o el hecho de olvidarse de las revisiones del vehículo establecidas por tu taller y las graves consecuencias que puede tener. La competencia vendría si estos problemas se empiezan a solucionar por sí mismos. Es decir, que la página oficial de la ITV avisara a los usuarios cuando tocara renovar, que el seguro avisara a su vez cuando toque renovar o que el taller te avise.
2. **Otras apps:** Esa competencia vendrá dada en el caso en que aparezcan otras aplicaciones que den solución a alguno de los problemas a los que nosotros hacemos frente pero de manera individual. Por ejemplo, si se crea un app que recuerde al usuario cuando le toca la inspección técnica vehicular.
3. **Copia de nuestra app:** Queremos distinguir esta competencia de la número dos ya que no es lo mismo que una aplicación nos haga competencia de manera parcial a de manera completa. Esta competencia vendrá dada en el caso en el que aparezca otra app que de las mismas soluciones que la nuestra.
4. **Pitones y otros:** Pitones, candados, trabas de disco... Todos aquellos accesorios que hoy no dan seguridad total al usuarios de las motocicletas y que en un futuro podrían ser competencia nuestra aunque ahora no los consideremos como nuestra principal competencia.
5. **Seguros:** A todo riesgo que resten preocupación al usuario.

6. **Alarmas:** Aquellas alarmas que ya llevan un tiempo en el mercado y que funcionan parecido a como pretende funcionar la nuestra. **¿Qué diferencias presenta nuestra alarma en relación a las ya existentes?**

- ❖ Ahorro del precio del mando a distancia que active y desactive la alarma. Activar y desactivar alarma desde dispositivo móvil.
- ❖ Ofrecer únicamente las acciones que consideramos útiles para minimizar al máximo el riesgo de robo del vehículo.

Las alarmas pueden ofrecer acciones muy diferentes, según que funciones queramos tener tendremos unos u otros sensores incluidos en las motos. Como es lógico a más sensores y más acciones, más precio. Veamos primero los tipos de alarma que existen:

Tipos de alarma³

Veamos los principales tipos de alarmas para moto.

- [*Alarma básica: dispone de sirena y bloqueo del motor, se activa y desactiva desde el control remoto manual.*
- [*Alarma de 2 vías FM: comunicación bidireccional, la alarma recibe órdenes desde el mando y el mando recibe datos desde la alarma que permiten conocer el estado de la moto.*
- [*Alarma con presencia, el usuario esconde un control entre su ropa y la alarma se activa y desactiva solo con la proximidad del control, sin presionar botones.*
- [*Alarma de 2 vías GSM: comunicación bidireccional, el propietario recibe SMS en el móvil y puede controlar la alarma mediante el teléfono.*
- [*Alarma con localizador GPS: la alarma comunica las coordenadas GPS de la moto enviando SMS al móvil.*

Nuestra alarma pretende ser una alarma de 2 vías GSM con localizar GPS. Es decir, queremos ofrecerle al usuario una comunicación bidireccional en la que el usuario pueda controlarla desde el teléfono y conocer las coordenadas de su motocicleta en cada momento.

³ <http://www.motorusa.com.ar/sistema/consejos/49-alarmas-motos>

Nuestra alarma pretende incluir los siguientes sensores con el fin de poder realizar las funciones requeridas:

- Sensores de impactos: Sirven para detectar cualquier impacto que reciba la moto.
- Sensores de movimiento e inclinación: “emplean detectores de mercurio para proteger la moto contra ladrones con grúa y hoy en día ya se encuentran disponibles los sensores por acelerómetro que detectan diferencias de aceleración lo que hacen que se detecten movimientos en cualquier sentido.”⁴

Desde CYM pretendemos que nuestra alarma realice las siguientes funciones:

- Activación de una sirena en caso que detecte movimiento.
- Que emita unas señales de voz que alejen a posible ladrón.
- Que se bloquee el arranque del motor en el caso de que se active la alarma
- Alarma de comunicación bidireccional.
- Mensaje de texto al teléfono cuando se active y desactive la alarma.
- Conexión automática en caso de olvido.
- Localización vía GPS.

Tras una investigación, las principales alarmas de las motocicletas que hay en el mercado actualmente son:

1. LCF Bike: Precio:399 euros.
2. Averno. Precio:385 euros.
3. Garmin. Precio : 190 euros
4. Mapfre : Precio : 385 euros
5. Localizador Sherlog: 130 euros
6. Pelacrash : 554 + 9 euros al mes
7. Dream Machine: Precio: 430 euros
8. Loc4You: Precio: 235

⁴ <http://www.motorusa.com.ar/sistema/consejos/49-alarmas-motos>

Por lo tanto el precio medio de las alarmas existentes en el mercado es de 344 euros. Muy por encima del precio que CYM quiere ofrecer a sus usuarios. Este precio medio es muy elevado ya que dichas alarmas incluyen muchas otras funciones que el usuario no necesita si sólo quiere el dispositivo antirrobo. Por lo desde CYM queremos reducir este precio al máximo incluyendo solo aquellas funciones que sean realmente necesarias para que el usuario no tenga que estar preocupado por si le sustraen el vehículo.

Concluyendo nuestros principales competidores pueden resumirse en 6:

4. Plan de Marketing :

Una de las principales claves a la hora de lanzar una app es captar usuarios de manera rápida con el fin de darse a conocer y volverse popular entre los usuarios de las motocicletas. La Descarga de la aplicación será gratis, y os usuarios podrán decidir si compran o no, el servicio de alarma de la motocicleta. Por lo que contamos con dos tipos de usuarios:

- [Aquellos que se descarguen la aplicación y la utilicen de manera parcial.
- [Aquellos que se descarguen la aplicación y la utilicen de manera completa.

Obviamente el primer tipo de usuario será el que más abunde y aunque en un principio pueda parecer el que nos interese menos, cuantas más descargas tengamos, más ingresaremos por publicidad por lo que será otra fuente de ingreso importante.

Como hemos mencionado previamente, para dar a conocer a la app realizaremos diferentes estrategias:

- Para dar a conocer nuestra aplicación enviaremos a los comerciales, tras la correspondiente formación, a los principales talleres y concesionarios de la ciudad y estos trataran de venderles la aplicación completa (es decir, venderles el dispositivo antirrobo y cuando vendan la moto tendrán que explicar a los clientes que necesitan bajarse esa aplicación para poder utilizar el dispositivo). Además, si consiguen que clientes antiguos suyos se descarguen la aplicación completa, con la correspondiente instalación del dispositivo antirrobo, tendrán una reducción en el coste de instalación del dispositivo cuando quieran comprarlo para otra flota de

vehículos. Para realizar esto los comerciales tendrán que hacer ver a los posibles clientes que nuestra app supone un valor añadido para ellos dado que el precio al cual les vendremos nosotros la aplicación será inferior al precio que podrán fijar ellos al vender la moto (ejemplo: les vendemos la aplicación a 7, ellos venden la moto a X (Precio inicial)+10 (Valor añadido de CYM; por lo que estarían ganando 3).

- Pondremos folletos en las motos aparcadas en la calle explicando nuestra aplicación. En estos folletos alertaremos del gran número de robos de motocicletas que hay en la ciudad y cuáles son las motocicletas más habituales en cuanto a robos.
- A través de redes sociales seguiremos a los usuarios que sigan a en Twitter/Facebook/Instagram a páginas oficiales de motocicletas, concesionarios, talleres o relacionados con el mundo del motor con el fin de acercarnos más a nuestro target. Una vez seguidos les enviaremos mensajes privados preestablecidos vendiéndoles la app.
- Hablaremos con Blogs especializados de Apple y Android así como páginas webs recomendadoras de aplicaciones tales como app gratis o de app date.
- Boceto de la app: A través de Pop-app crearemos un boceto donde enseñaremos como funcionaria la aplicación. Dicho boceto será utilizado a la hora de vender la aplicación para mostrar su utilidad y sencillez (Será mostrado al tribunal durante la presentación del trabajo).
- Stickers en los vehículos que ya tengan la aplicación. Gracias a esto conseguiremos ahuyentar a los ladrones que intenten robar la motocicleta y atraer a nuevos clientes.
- Boca a oreja: nuestros clientes acabaran contando a sus núcleos más cercanos si les gusta nuestra app y esto provocara descargas completas y parciales de la app. Es la publicidad que más nos interesa. Aquellos clientes que consigan más personas interesadas en nuestra serán recompensados.

- También permitiremos a los usuarios compartir en las redes sociales sus experiencias y comentar con nosotros a través de nuestras páginas oficiales de Twitter/Facebook/Instagram.

Contrataremos a un equipo de comerciales que serán los encargados de vender la aplicación. Obviamente estos comerciales intentarán vender la app completa pero en el caso que no lo consigan intentaran convencer a los usuarios que se descarguen la aplicación parcialmente.

Además de los comerciales, tendremos a un community manager que estará todo el día en contacto con los clientes y que les solucionará las dudas que les surjan. Desde dentro de la app habrá un apartado donde el cliente podrá exponer sus quejas, comentarios o recomendaciones y nosotros utilizaremos este apartado para mejoras o para saber que más necesitan los usuarios.

Para lo relacionado con el mundo del motor promocionarse en nuestra aplicación será muy interesante ya que sabrán que todo aquel que tenga descargada la app formará parte de su target.

Redes sociales:

La community manager será la encargada de llevar las redes sociales: Twitter, Facebook e Instagram. Por ejemplo, como hemos mencionado previamente el usuario tendrá la posibilidad de compartir sus experiencias en las redes sociales. El community manager se encargará de re twittear esos tweets (por ejemplo, "¡Suerte que CYM me ha recordado que tenía que pasar la ITV!") Con el fin de que los posibles futuros usuarios vean que funciona y sientan curiosidad y se descarguen la aplicación.

Con el fin de conseguir seguidores, es decir, con el fin de conseguir notoriedad y hacer conocida a la app la community manager se encargara de seguir a usuarios que sean seguidores de otras páginas relacionadas con las motocicletas. Además, desde Twitter y Facebook se contestaran las dudas que tengas los usuarios y futuros usuarios.

Nos queremos centrar mucho en las redes sociales dado que es la publicidad más barata y efectiva. A la gente no le cuesta dinero consumirla por lo que el hecho de seguir o dar me gusta es algo relativamente sencillo y que da prestigio a la página.

Según un estudio de The App Date el 13% de los españoles descubren apps a través de las redes sociales, por lo que el número de descargas que podemos conseguir a través de este medio es muy importante.

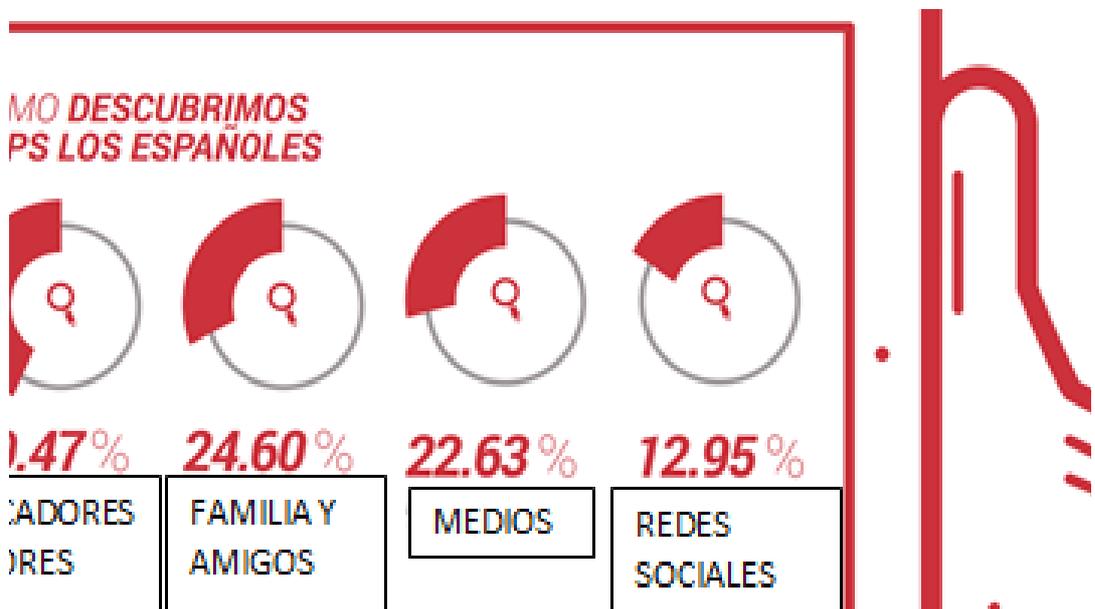
Formas más habituales de descubrir apps:

Según el estudio mencionado previamente la forma más corriente de descubrir apps es a través de buscadores y stores, esto, representa un 40% casi. Para tener más visibilidad en

las tiendas de aplicaciones hemos dado con la técnica ASO (App store optimization) la cual explicaremos posteriormente.

El 25% de los españoles descubren apps a través de recomendaciones de amigos y familiares por lo que pondremos especial énfasis en dicho apartado. ¿Cómo? Si un cliente nuevo nos dice que hemos sido recomendados por otro cliente, recompensaremos al cliente antiguo por ejemplo a través de reducciones de precio en nuevas actualizaciones.

Un 23% a través de medios y comunicación y el 13% a través de las redes sociales.



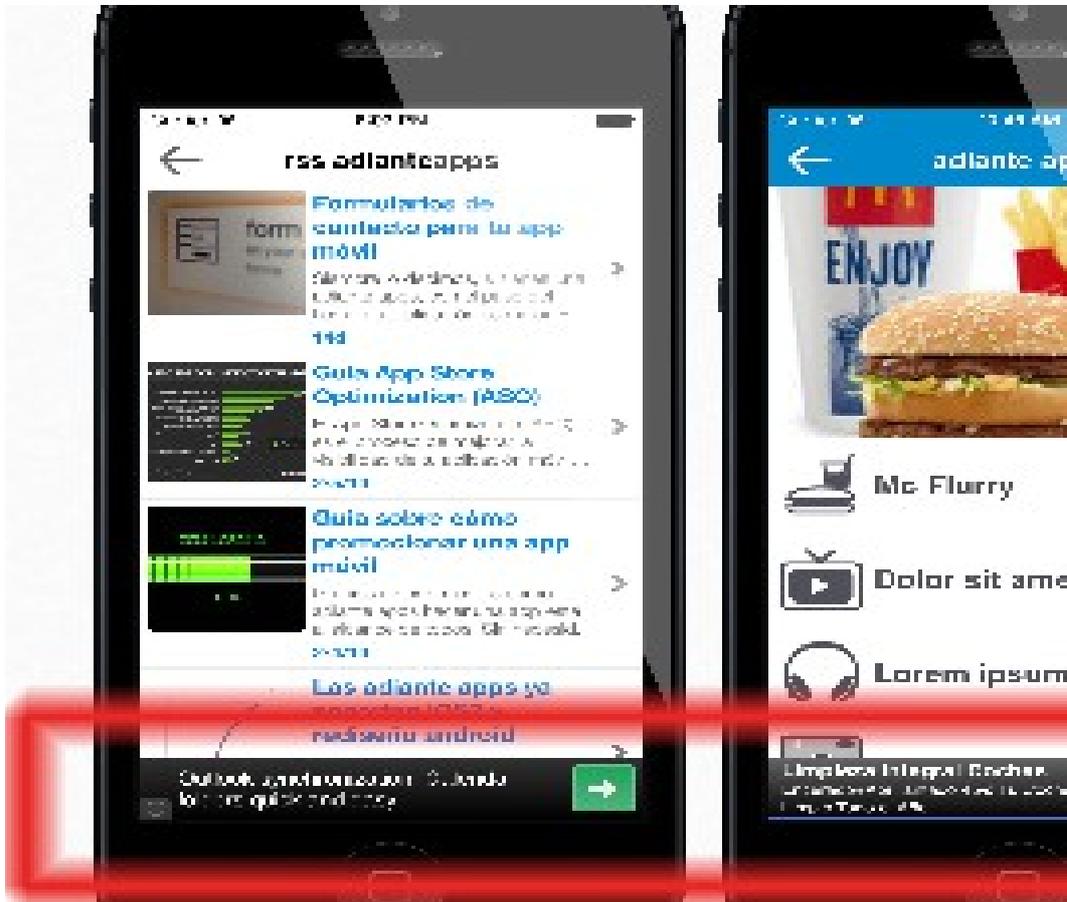
Fuente: <http://cdn.theappdate.es/informes/infografia-como-descubrimos-apps-espana-2015.pdf>

Pero, ¿Cómo funciona la obtención de ingresos en las aplicaciones a través de la publicidad?

A través de la aplicación AdMob (de Google). El funcionamiento de la aplicación es sencillo. Hay dos vías

- [Google, propietario de la app, tiene una serie de anunciantes dispuestos a poner su publicidad en aplicaciones móviles. Una vez te registres y crees un perfil de tu aplicación recibirás un código el cual tendrás que pegar en el espacio dedicado a la publicidad. Tu aplicación empezará a mostrar los anuncios en la parte inferior de tu app (ver foto). Por lo tanto, cada vez que alguien toque sobre el anuncio para ver más información, recibirás un dinero que será entregado de manera mensual.

- ⌈ También está la opción de poner publicidad de anunciantes seleccionados por ti. La ventaja de este tipo de anuncios es que tú puedes establecer el precio por el anuncio, la desventaja es que tendremos que buscar los anunciantes.



Sabiendo lo anterior, dicha aplicación es muy interesante para nosotros dado que nos interesa incluir anunciantes seleccionados por nosotros además de los que nos ofrece la aplicación. Para asegurarnos ganar dinero utilizaremos las dos técnicas.

Tras investigar acerca de cómo mejorar la visualización de nuestra app en las tiendas de aplicaciones dado que representa un gran porcentaje de cómo el usuario descubre una app, hemos dado con el uso de la técnica ASO (App Store Optimization)

La técnica ASO pretende conseguir los siguientes objetivos:

- ⌈ Aumentar el número de descargas de la app.
- ⌈ Optimizar los contenidos que aparecen en la tienda de aplicaciones.
- ⌈ Incrementar el número de valoraciones positivas por parte de los usuarios.

Funciona igual que el SEO en las páginas webs, Cuanto mejor sea el posicionamiento ASO de una aplicación, más visible será para los usuarios, y por lo tanto más descargas tendrá la aplicación.

Hay dos formas de optimizar tu app: optimización **“on page”** y optimización **“off page”**⁵:

On page

- *Título de la App: Esto es la base de cualquier optimización, independientemente del soporte y del objetivo, el título será determinante. Igual que haces con el título de una web, asegúrate de que es descriptivo y explica claramente para qué sirve tu aplicación (En nuestro caso las siglas CYM no explican bien el uso de la aplicación pero el significado de ellas (“Control Your Motrbike”) que saldrá debajo de las siglas en el icono lo explica a la perfección.*
- *Descripción de la App: Claridad y eficacia para explicar qué es tu aplicación, qué hace, y cuáles son sus beneficios. Ten en cuenta que no existe una web o un sitio más amplio para promocionar tu App, el contenido de la descripción será el primer contacto con el usuario una vez que te encuentre en Google Play. el límite de caracteres en estas descripciones es de 4000. Hay que usarlo de forma inteligente y con las keywords necesarias.*
- *Keywords: Son las palabras que harán que aparezcas en los resultados de búsquedas. Es la clave de todo el proceso del posicionamiento ASO. Si logras encontrar las keywords adecuadas lograras, que descarguen la aplicación y, finalmente, que consigas ingresos. Ejemplos de keywords que escogeríamos (Motocicleta, alarma, seguridad, antirrobo...)*
- *Icono de la App: Debe explicar de forma clara y, sobre todo, creativa tu aplicación. Debe ser atractivo y original, sin que se parezca a ningún otro icono de alguna App. Difícil sí... ¡Pero no imposible!*
- *Capturas de pantalla: La mayoría de las decisiones que se toman en una tienda son gracias a las sensaciones visuales. Y cuando hablamos de aplicaciones móviles la primera impresión es crucial. Utiliza esta ventaja y muestra capturas de pantalla llamativas de tu aplicación desde dentro. Como hemos mencionado antes realizaremos un boceto donde se mostrará cómo funciona la app y como será vista una vez creada, es ayudará al usuario a hacerse la idea de cómo va a ser nuestra app.*
- *Categoría: Define correctamente tu producto para una categoría específica. También puede pasar que pertenezca a varias categorías, trata de elegir la más adecuada.*

⁵ <http://www.lancetalent.com/blog/12-estrategias-promocion-app/>

Optimización Off-Page:

- **Valoraciones y votos en la aplicación:** *Si un usuario ve que una aplicación tiene 1000 valoraciones de 5 estrellas sabrá que es una gran aplicación.*
- **Comentarios de los usuarios:** *Al igual que los votos de los usuarios, los comentarios serán muy importantes para el posicionamiento y la conversión de tu App. Desde CYM nos tomaremos los resultados negativos como algo útil para mejorar, al igual que los comentarios que nos dejen dentro de la aplicación.*
- **Número de descargas:** *A más descargas, más visibilidad.*

5. Equipo de trabajo:

*: Dichos trabajadores no trabajaran en la empresa de forma fija si no que serán contratados cuando se les requiera.

El equipo de trabajo:

La “empresa” constará de tres principales departamento: Financiero, Marketing e I+D.

- [El departamento **I+D** estará formado por un diseñador y un programador. Dichos trabajadores serán contratados a partir de la plataforma LanceTalent que será utilizada para recibir las mejores ofertas y escoger aquella que más se adecua a nuestras necesidades. Dichos trabajadores cobrarán cuando se requiera su trabajo, es decir, se les pagará por el diseño y programación de la app y se les contratará cuando volvamos a necesitar su ayuda. Por otro lado cada mes intentaremos reunir a un consejo de asesores los cuales nos ayudaran a obtener nuevas ideas, encauzar las existentes y darnos consejos. Posteriormente dedicaremos un apartado a dicho consejo. Por otro lado dentro del departamento de I+D estará el analista que será el encargado de proponer mejoras en la app a nivel de optimización. Es decir, será un experto que se encargará de optimizar y mejorar la app, y encargarse de todo lo que supone llevar una aplicación.

- [El departamento de **Marketing** estará formado por el director del departamento, 2 comerciales y un community manager. Con el fin de abaratar el coste de personal, intentaremos que los primeros trabajadores de la empresa sean conocidos o familiares con el fin de poder atraer a personal cualificado a un menor coste. Los comerciales empezarán con un sueldo relativamente bajo pero funcionarán a comisión por lo que su sueldo dependerá de lo que sean capaces de vender. Dichos comerciales tendrán que saber a la perfección cómo funciona la aplicación y para ello se someterán a una formación impartida por quien se encargue de desarrollar la app y por el director general. Se valorará experiencia previa en el mundo de las apps. Al community manager se le recompensará por conseguir notoriedad en las redes sociales, tendrá que ser graduado en publicidad y relaciones públicas y también se someterá a una formación previa con el fin de ser capaz de contestar las cuestiones de los usuarios y resolver sus problemas. Se valorará mucho que dicha persona tenga como cualidades el ingenio y el humor, dos aspectos importantes a la hora de conseguir notoriedad en las redes sociales.

- [El **departamento financiero** será el encargado de la contabilidad y temas legales de la empresa. Estará formado por dos personas (incluyendo al director general del proyecto). Dicho director general se encargará de las relaciones con los proveedores, buen funcionamiento de la empresa, pensar en el futuro constantemente, etc.

- [**Asesores**: Cada mes realizaremos una reunión entre la directiva de la empresa (director general, financiero, del departamento de marketing y de I+D) y un equipo de asesores, el cual no supondrá un coste alto al principio dado que se pedirá ayuda a gente del entorno de los trabajadores. Dicho equipo estará formado por un experto en business, programación y marketing. Estos nos darán consejos sobre cómo mejorar y qué hacer para seguir creciendo.

- [Equipo de **instalación y reparación**: Tendremos también en la empresa dos personas que se encargaran de la instalación y reparación, si fuera necesaria, del dispositivo. También trabajarán de manera temporal, es decir, cuando se les requiera.

El gasto de personal irá creciendo a medida que vaya creciendo la empresa, al igual que los salarios individuales.

6. Proyección el tiempo:

A largo plazo la aplicación pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- [A través de la experiencia y de la contratación de expertos del sector, queremos llegar a ser una app con un diseño muy atractivo, ocupar poco espacio en el dispositivo del usuario y ser lo más simple posible sin perder funciones.

- [Atraer a los mejores profesionales. Queremos llegar a ser una empresa donde los mejores profesionales quieran venir a trabajar. Los mejores comerciales, desarrolladores de apps, programadores, etc.

- [Ser capaces de satisfacer las necesidades de los usuarios. Como hemos dicho antes, queremos estar en contacto constantemente con los usuarios, y de esta forma ayudarles y escucharles, con el fin de saber qué es lo que quieren nuestros usuarios, queremos fidelizar clientes ya que estos clientes serán la mejor publicidad que podremos obtener, por lo que esperamos ser capaces de satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

- [Ampliar nuestra aplicación a nivel completo a los coches. Como hemos mencionado, la aplicación está dirigida principalmente a las motocicletas aunque cualquier usuario se la puede descargar y utilizar de manera parcial. Nuestro objetivo se centrará en conseguir que cualquier usuario de un vehículo pueda llegar a utilizar la aplicación de manera completa, si lo desea. Es decir, incluiremos el dispositivo antirrobo en otro tipo de vehículos.

- [Ampliar a otras ciudades. Empezaremos en Barcelona y con el tiempo iremos expandiéndonos a otras ciudades de España. El objetivo a 10 años vista será estar presente en todo el territorio nacional.

- [Recompensar a los trabajadores que confían en la app desde el principio.

7. Plan financiero:

Tendremos dos principales formas de generar ingresos:

- Venta de la aplicación completa
- Publicidad

Venta aplicación completa:

La venta de la app completa incluirá el dispositivo antirrobo. Dicho dispositivo tendrá un precio inferior al precio medio de mercado. Como hemos mencionado antes el alto precio de las alarmas del mercado se debe principalmente a la cantidad de funciones que integran dichas alarmas, muchas de ellas innecesarias.

Recordemos que nuestra alarma pretende ser una alarma de 2 vías GSM con localizar GPS. Queremos que el usuario pueda controlar la alarma desde el dispositivo y que tenga localizador GPS, funciones suficientes para que el usuario se sienta más tranquilo.

¿Pero cuánto nos va a costar conseguir una alarma de este tipo y a cuánto la vamos a vender?

(Para simplificar los cálculos mantendremos el número de motociclistas actuales cuando realicemos proyecciones futuras).

Para atraer a nuestros clientes hemos de fijar un precio asequible y que el cliente esté dispuesto a pagar. Comenzaremos con un precio de aproximadamente 100 euros por alarma (incluyendo instalación). Producir una alarma como la nuestra, basándonos en los precios que pone la competencia e investigaciones no costaría menos de 53 euros por unidad. Empezaremos con un precio elevado con el fin de poder ir reduciéndolo y así atraer a más clientes. Estos 53 euros representan solo el coste de producción por unidad del dispositivo. Cuando vendamos a los talleres el precio será diferente ya que haremos descuentos por rappels. No será el mismo precio para el taller que contrate para 10 motos o para aquel que contrate para 50.

Vamos a dividir nuestro público objetivo en dos:

1. **Futuros clientes de motocicletas:** El año pasado se matricularon casi 26000 motocicletas, sólo en Barcelona, y este año se espera un número parecido por lo que será el número utilizado para los cálculos. Durante el primer año esperamos convencer a un 6% de las futuras motos vendidas por lo tanto esperamos vender a 1.560 motocicletas sólo de talleres y concesionarios. Como el precio que pondremos a los talleres/concesionarios dependerá del número de instalaciones que requieran, fijaremos un precio medio de 87 euros.

Talleres/Concesionarios AÑO 1	
Ventas	1.560
Precio medio	87 €
	135.720 €

Por lo tanto durante el año uno esperamos vender 1.560 unidades sólo en Barcelona a un precio medio de 87, por lo que tendríamos unos ingresos de 135.720 euros durante el primer año en ventas a talleres y concesionarios.

Durante los años 2 y 3 esperamos crecer un 2% anual. Por lo tanto durante el año 2 venderemos 2.080 unidades a talleres y concesionarios, mientras que el año tres venderemos 2.600.

Talleres/Concesionarios AÑO 2	
Ventas	2.080
Precio medio	87 €
	180.960 €
Talleres/Concesionarios AÑO 3	
Ventas	2.600
Precio medio	87 €
	226.200 €

Durante los año 4 y 5 esperamos crecer un 5% anual.

Talleres/Concesionarios AÑO 4	
Ventas	3.900
Precio medio	87 €
	339.300 €

Talleres/Concesionarios AÑO 5	
Ventas	5.200
Precio medio	87 €
	452.400 €

2. Actuales clientes de motocicletas: A los actuales clientes de motocicletas será más complicado en un principio de convencerles de la utilidad de nuestro servicio. Por lo que durante el primer año esperamos vender la aplicación a un 1% de los usuarios de motocicletas de Barcelona. Un porcentaje bajo pero que incrementará año tras año gracias a la publicidad que hagamos de la app y la que venga de recomendaciones de actuales clientes.

200.000	motociclistas en Barcelona
30.000	menores de 30 años
73.400	entre 30-40
53.400	entre 41-51 años
156.800	

Por lo tanto si hay 156.800 motociclistas en Barcelona que entran dentro de nuestro target y el primer año esperamos vender al 2,5%, venderemos 3.920 unidades. Mientras que el segundo año esperamos vender a un 4% de los usuarios (6.272).

AÑO 1	
Ventas	3.920
Precio	100 €
	392.000 €

AÑO 2	
Ventas	6.272
Precio	100 €
	627.200 €

Las ventas durante los años 3 y 4 serán de un 5,5% y un 8% respectivamente. Como hemos comentado antes seguiremos la estrategia de empezar con un precio alto e ir bajándolo hasta llegar a un precio mínimo de 90. Por lo que el tercer año el precio ya habrá bajado un hasta 98 euros.

AÑO 3	
Ventas	8.624
Precio	98 €
	845.152 €

AÑO 4	
Ventas	12.544
Precio	98 €
	1.229.312 €

Durante el 5 año alcanzaremos un precio de 96 euros, vendiendo a un 10% de los usuarios.

AÑO	
Ventas	15.680
Precio	96 €
	1.505.280 €

Por lo tanto a 5 años vista esperamos obtener los siguientes ingresos en la venta de nuestra aplicación:

TOTAL ALARMAS	Unidades vendidas	Ingresos
Año 1	5.480	527.720 €
Año 2	8.352	808.160 €
Año 3	11.224	1.071.352 €
Año 4	16.444	1.568.612 €
Año 5	20.880	1.957.680 €

Como hemos mencionado previamente, el coste por producir el dispositivo será aproximadamente de 53 euros, por lo que:

	Ingresos
AÑO 1	527.720 €
AÑO 2	808.160 €
AÑO 3	1.071.352 €
AÑO 4	1.568.612 €
AÑO 5	1.957.680 €
	5.933.524 €

	Total unidades venidas	Gastos
AÑO 1	5.480	290.440 €
AÑO 2	8.352	442.656 €
AÑO 3	11.224	594.872 €
AÑO 4	16.444	871.532 €
AÑO 5	20.880	1.106.640 €
Total	62.380	3.306.140 €

Ingresos-Gastos **2.627.384 €**

Por lo tanto durante los 5 primeros años generaremos un beneficio de **2.627.384 €** a través de la venta del dispositivo (tanto clientes actuales y futuros). En el siguiente cuadro mostramos el beneficio dividido por años.

AÑO 1	237.280 €
AÑO 2	365.504 €
AÑO 3	476.480 €
AÑO 4	697.080 €
AÑO 5	851.040 €

Publicidad:

Coste por clic: Como hemos mencionado antes cada vez que alguien visualice el anuncio que hay en nuestra aplicación, recibiremos un dinero. Ganaremos más dinero con los anunciantes propios que con los que nos ponga la aplicación de Google. El CPC (dinero que ganaremos con cada clic) fijado por Google es 0.0008 euros mientras que el fijaremos nosotros a los anunciantes será de 0.015 euros.

Se calcula que por cada visita recibiremos 0.2 clics, es decir, de cada 10 visitas recibiremos 2 clics. Por lo tanto para calcular cuánto generaremos necesitamos saber el número de visitas que vamos a obtener.

Como mínimo, el número de visitas que generaremos será el número esperado de clientes que vamos a obtener. Pero como ya hemos dicho, muchos usuarios se descargarán la app de manera parcial, por lo que deberíamos hacer un cálculo de cuantos usuarios esperamos que se descarguen la aplicación tanto de manera parcial como de manera completa; de manera completa ya sabemos que esperamos que se descarguen la aplicación:

	Total unidades venidas
AÑO 1	5.480
AÑO 2	8.352
AÑO 3	11.224
AÑO 4	16.444
AÑO 5	20.880
Total	62.380

Sabiendo que de cada 10 hacen clic 2; al año si 1096 usuarios hacen clic en los anuncios que hay en la app (tanto de google, como nuestros) tendríamos un ingreso de 25 euros el primer año.

	Usuarios	Usuarios que hacen Clic	CPC google	CPC nuestro	Ingreso anual
AÑO 1	5.480	1.096	9 €	16 €	25 €
AÑO 2	8.352	1.670	13 €	25 €	38 €
AÑO 3	11.224	2.245	18 €	34 €	52 €
AÑO 4	16.444	3.289	26 €	49 €	76 €
AÑO 5	20.880	4.176	33 €	63 €	96 €
Total	62.380	12.476	100 €	187 €	287 €

Pero esto contando con que solo entran una vez en la app. Siendo realista, nuestra aplicación, al menos de manera completa, hace que el usuario tenga que entrar en la app cada vez que quiera conectar y desconectar la alarma. Como es imposible saber el número exacto de veces que esto ocurrirá (ya que cada usuario se comporta diferente, uno puede entrar 10 veces al día y otro puede no entrar en 2 semanas), fijaremos un promedio de 200 visitas a la app anuales por usuario.

	Usuarios	Usuarios que hacen Clic	Número de veces (X 200 visitas anuales)	CPC google (0.008)	CPC nuestro (0.015)	Ingreso anual
AÑO 1	5.480	1.096	219.200	1.754 €	3.288 €	5.042 €
AÑO 2	8.352	1.670	334.080	2.673 €	5.011 €	7.684 €
AÑO 3	11.224	2.245	448.960	3.592 €	6.734 €	10.326 €
AÑO 4	16.444	3.289	657.760	5.262 €	9.866 €	15.128 €
AÑO 5	20.880	4.176	835.200	6.682 €	12.528 €	19.210 €
Total	62.380	12.476	2.495.200	19.962 €	37.428 €	57.390 €

A esto, hay que añadirle los ingresos que provengan de aquellos que se descargan la app de manera parcial. De manera parcial se pueden descargar la aplicación tanto usuarios de coches como de motos, además es gratis, por lo que tendremos muchos más usuarios que se descarguen la aplicación de manera parcial. Recordemos que en Barcelona hay 156.800 motociclistas actualmente que entran dentro de nuestro target. De esos 156.800 tenemos previsto que un 1% se descargue la app de manera completa, pero si hablamos de la app de manera parcial este número se incrementa de manera considerable dado que creemos que es una app que va a tener mucho éxito entre los usuarios de las motocicletas, esperamos que las descargas parciales de la app sean muy numerosas.

Por lo tanto esperamos que un 10% de los usuarios de las motocicletas se descarguen la app durante el primer año. Este porcentaje esperamos que crezca un mínimo de un 4% anual.

AÑO 1	15.680
AÑO 2	21.952
AÑO 3	28.224
AÑO 4	34.496
AÑO 5	40.768
Total	141.120

En Barcelona se calcula que hay alrededor 1.300.000 coches actualmente y 1.000.000 de conductores aproximadamente. Desde CYM esperamos que al menos un 5% de estos usuarios se sientan atraídos y se descarguen la aplicación. Esperamos que dicho porcentaje crezca un 5% durante los años 2 y 3, y un 3% durante los años 4 y 5. Así pues en la tabla siguiente le mostramos el número de descargas que provendrán de los usuarios de coches en Barcelona.

AÑO 1	50.000
AÑO 2	100.000
AÑO 3	150.000
AÑO 4	180.000
AÑO 5	210.000
TOTAL	690.000

Por lo tanto el número de descargas que esperamos obtener provenientes de la suma de los usuarios de los coches y de las motos que se descarguen la aplicación de manera parcial multiplicado por el CPC (Coste por clic) tanto de los anuncios de Google como los propios no proporcionarán los ingresos que obtendremos durante los siguientes 5 años. Hemos calculado que el número promedio de veces que un usuario de la aplicación parcial entra en la app es de 10 veces anuales.

	Usuarios	Usuarios CLIC	Número de veces	CPC google	CPC NUESTRO	Ingreso anual
AÑO 1	65.680,00	13.136,00	131.360,00	1.051 €	1.970 €	3.021 €
AÑO2	121.952,00	24.390,40	243.904,00	1.951 €	3.659 €	5.610 €
AÑO 3	178.224,00	35.644,80	356.448,00	2.852 €	5.347 €	8.198 €
AÑO 4	214.496,00	42.899,20	428.992,00	3.432 €	6.435 €	9.867 €
AÑO 5	250.768,00	50.153,60	501.536,00	4.012 €	7.523 €	11.535 €
TOTAL	831.120,00	166.224,00	1.662.240,00	13.298 €	24.934 €	38.232 €

Entonces ahora solo nos queda sumar el dinero obtenido por la publicidad proveniente tanto de los usuarios de la aplicación de manera parcial como de los usuarios de manera completa:

SUMA DE PARCIAL Y COMPLETA	
AÑO 1	8.063
AÑO2	13.294
AÑO 3	18.524
AÑO 4	24.995
AÑO 5	30.745
TOTAL	95.621

Como vemos no será la principal fuente de ingresos la publicidad pero a medida que vayamos aumentando en número de usuarios aumentará dicho ingreso.

Coste de personal

Personal

Analista	24.000 €	Brutos
Director Marketing	24.000 €	
Director General	24.000 €	
2 comerciales	40.000 €	
Community manager	18.000 €	
Encargado de contabilidad	18.000 €	
Equipo de reparación e instalación	20.000 €	

Asesores (3)	7.200 €
	175.200 €

Al consejo asesor (formado por 3 personas) se les pagará 200 euros por cada reunión a la que asistan. Las reuniones serán mensuales y durarán menos de un día por lo que dicho pago es aceptable para una empresa como la nuestra que está empezando.

El Director General cobrará el sueldo del director financiero, el mismo que el de los otros directores de departamentos (Marketing y el Analista que será de alguna forma el director del departamento de I+D). Esperamos que dichos salarios crezcan un 2% al tercer año y un 4% al 5º.

Los comerciales tendrán un sueldo de 20.000 euros anuales cada uno. Además, para motivarles, cobrarán una comisión por cada venta que realicen.

La community manager y el encargado de la contabilidad y de temas financieros cobrarán 18.000 euros. Mientras que los encargados de reparación e instalación cobrarán 20.000 euros anuales.

Coste de la app:

Como hemos comentado antes nuestra app tendrá un coste mínimo de desarrollo de 6000 euros. Además nos gastaremos 2000 en el diseño (boceto, logo...) y otros 2000 en pruebas y uso de la app de Google.

Esperamos volver a invertir 3000 euros en la app a los 2 años y 5000 más el 5º año.

Para poner en marcha la empresa necesitaremos además:

- Alquiler de oficina (2.000 euros mensuales). Es decir, 24.000 euros anuales.
- Compra ordenadores (5.000 euros). E
- Registro del negocio 250 euros.

La oficina generará unos gastos mensuales de 300 euros aproximadamente. Por lo que anualmente dichos gastos serán de 3600 euros.

En el año 3 nos expandiremos a Madrid y en el año 5 a Valencia. Por lo tanto a partir de esos años tendremos más personal, más gasto en publicidad, más en oficina, etc.

El coste de la oficina será prácticamente el mismo que en Barcelona mientras que de personal sólo se contratarán a comerciales y al equipo de instalación y reparación cuando sea necesario.

¿Cómo se financiera la app?

A través de la suma de los ahorros personal y “préstamos familiares” (30.000 euros). Por lo que no tendremos que hacer frente a intereses durante los 5 primeros años. Cuando la app se expanda a todo el territorio nacional tendremos que contar con la ayuda de algún banco para poder realizar la inversión.

Por lo tanto la cuenta de resultados durante los próximos 5 años será:

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Ingresos	535.783	821.454	1.411.346	2.083.341	3.016.716
Publicidad	8.063	13.294	23.362	29.833	41.543
Parcial	3.021	5.610	8.198	9.867	11.535
Completa	5.042	7.684	10.326	15.128	19.210
INGRESOS MADRID	0	0	4.838	4.838	7.976
INGRESOS VALENCIA	0	0	0	0	2.822
Alarma	527.720	808.160	1.387.984	2.053.508	2.975.172
Talleres	135.720	180.960	226.200	339.300	452.400
Individuo	392.000	627.200	845.152	1.229.312	1.505.280
INGRESOS MADRID	0	0	316.632	484.896	832.790
INGRESOS VALENCIA	0	0	0	0	184.702
Coste de Ventas	290.440	442.656	860.466	1.387.811	2.040.981
Margen Bruto	245.343	378.798	550.881	695.530	975.735
Coste APP	10.000	0	3.000	0	5.000
Marketing	20.000	10.000	20.000	10.000	20.000
Total personal	181.200	175.200	259.704	253.704	345.139
Personal Barcelona	175.200	175.200	178.704	178.704	187.639
Personal Madrid	0	0	75.000	75.000	76.500
Personal Valencia	0	0	0	0	75.000
Formación inicial	6.000	0	6.000	0	6.000
Registro	250	0	0	0	0
Oficina	27.600	27.600	55.200	55.200	82.800
BAII	6.293	165.998	212.977	376.626	522.795
Drepreciación	840	840	1680	1680	2520
BAI	5.453	165.158	211.297	374.946	520.275
Impuesto	1.636	49.547	63.389	112.484	156.083

BN	3.817	115.610	147.908	262.462	364.193
----	-------	---------	---------	---------	---------

Como vemos a partir del año 3 empezamos en Madrid por lo que tendremos más gastos en Marketing, personal, oficinas... Asimismo el año 5 entramos en Valencia.

Vamos a ver ahora la P&L del año 1 detallada mensualmente:

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	AÑO1
Ingresos	44.649	535.783											
Publicidad	672	8.063											
Parcial	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	3.021
Completa	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	5.042
INGRESOS M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INGRESOS VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alarma	43.977	527.720											
Talleres	11.310	11.310	11.310	11.310	11.310	11.310	11.310	11.310	11.310	11.310	11.310	11.310	135.720
Individuo	32.667	32.667	32.667	32.667	32.667	32.667	32.667	32.667	32.667	32.667	32.667	32.667	392.000
INGRESOS MADRID	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INGRESOS VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coste de Ventas	24.203	290.440											
Margen Bruto	20.445	245.343											
Coste APP	10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000
Marketing	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	20.000
Total personal	16.600	14.600	18.600	14.600	14.600	14.600	181.200						
Personal B	14.600	14.600	14.600	14.600	14.600	14.600	14.600	14.600	14.600	14.600	14.600	14.600	175.200
Personal Madrid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal Valencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Formación inicial	2.000	0	0	0	0	0	0	0	4.000	0	0	0	6.000
Registro	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250
Oficina	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	27.600
BAII	10.371	1.879	-2.121	1.879	1.879	1.879	6.293						
Drepreciación	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	840
BAI	10.441	1.809	-2.191	1.809	1.809	1.809	5.453						
Impuesto	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	1.636
BN	10.578	1.672	-2.328	1.672	1.672	1.672	3.817						

*siendo B≥ Barcelona, M≥ Madrid; V≥ Valencia.

Con tal de hacer más simple los cálculos hemos decidido dividir los ingresos entre 12 y así obtener un ingreso mensual, obviamente cada mes será diferente el número de ventas.

Parte del coste de formación devengará en Enero y parte en Septiembre dado que volveremos a realizar otra sesión pero esta vez con experiencia por lo que podremos ir haciendo frente a las dudas que nos surjan.

7. Bibliografía:

<http://itvcitaprevia.es/multa-por-itv-caducada/>

<http://itv.com.es/sanciones-por-circular-sin-pasar-la-itv>

<http://www.serviciostar.com/particulares/aumentan-las-multas-por-no-pasar-la-itv/>

<http://www.agorapsicotecnico.com/noticia.php?id=6>

<http://multasdetrafico.com.es/multas-conducir-sin-seguro>

http://www.diariodeleon.es/noticias/leon/multas-conducir-sin-carnet-seguro-aumentan-casi-80_37218.html

<http://www.circulaseguro.com/conocemos-las-normas-de-circulacion-16-sobre-las-revisiones-periodicas-del-vehiculo/>

<http://www.motociclismo.es/equipamiento/para-moto/articulo/alarmas-y-gps-la-seguridad-mas-avanzada-para-tu-moto>

<https://www.yeeply.com/blog/informe-sobre-el-uso-de-apps-en-espana-2014/>

<https://www.yeeply.com/blog/roi-en-el-desarrollo-de-aplicaciones-moviles/>

<http://www.yeeply.com/blog/el-boom-de-las-aplicaciones-moviles/>

<http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/indicador/evoluci%C3%B3n-del-n%C3%BAmero-de-clientes-de-telefon%C3%ADa-m%C3%B3vil-en-espa%C3%B1a>

<http://www.abc.es/tecnologia/moviles-telefonía/20140725/abci-ventas-smartphones-tableta-espana-201407251123.html>

<http://www.ine.es/>

<http://www.lancetalent.com/blog/cuanto-cuesta-crear-una-app-como-se-desarrolla/>

<http://www.motorusa.com.ar/sistema/consejos/49-alarmas-motos>

<http://blog.genesis.es/ciudades-donde-mas-se-circula-en-moto-en-espana/>

<http://www.laopiniondemalaga.es/malaga/2014/11/16/malaga-cuarta-ciudad-motos-matriculadas/722621.html>

<http://www.luma.es/blog/2014/05/13/asi-esta-el-sector-de-las-motos-en-espana.html>

<http://www.abc.es/local-comunidad-valenciana/20150511/abci-valencia-adiccion-201505112130.html>

<http://www.mototaller.info/anesdor-preve-un-aumento-del-11-por-ciento-de-las-matriculaciones-de-motocicletas-en-2015/>