



# LIMITADORES

YAIZA//AINHOA//RUBEN// LAURA.M



Ainhoa García, Yaiza Orrasco, Ruben Yebra y Laura Morales.

2º Higiene Bucodental, Francisco de Vitoria, Vitoria-Gasteiz

13-01-2023



# ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>1. PROPUESTA DE VALOR</b>	<b>4</b>
<b>2. SEGMENTOS DE CLIENTES</b>	<b>8</b>
<b>3. SOCIOS CLAVES</b>	<b>9</b>
<b>4. FUENTE DE INGRESOS</b>	<b>10</b>
<b>5. CANALES</b>	<b>11</b>
<b>6. RELACIÓN CON LOS CLIENTES</b>	<b>12</b>
<b>7. RECURSOS CLAVES</b>	<b>13</b>
<b>8. ACTIVIDADES CLAVES</b>	<b>14</b>
<b>9. ESTRUCTURA DE COSTES</b>	<b>15</b>
<b>10. CONCLUSIONES</b>	<b>16</b>
<b>11. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>17</b>



# INTRODUCCIÓN

Somos el grupo **Dental Ryal**, 4 alumnos de la clase de 2º de Higiene Bucodental del instituto Francisco de Vitoria.

Alrededor de hace 4 meses se nos propuso construir un proyecto guiado a crear una innovación con la finalidad de facilitarnos y mejorarnos nuestro día a día. Nuestra innovación consta de un trabajo para la mejora de las actitudes de la sociedad en carretera.

Hemos desarrollado dos mecanismos para que los usuarios de los automóviles circulen con mayor seguridad por las carreteras. Uno de estos mecanismos es un limitador de velocidad el cual limita al usuario a superar el límite de velocidad establecido en la vía en un 10%. El otro mecanismo es un alcoholímetro que se instala en el salpicadero de los productos del grupo VAG.

Para promover la venta de estos productos, hemos contactado con los gobiernos de la UE para que subvencionen los coches que presenten estos dispositivos.

El grupo vag promocionará nuestro producto mediante los anuncios de sus automóviles, junto a los departamentos de seguridad vial de cada país de la Unión Europea, también realizando anuncios para la concienciación de los conductores.



# 1. PROPUESTA DE VALOR

## **EL 43% DE LOS CONDUCTORES INCUMPLE HABITUALMENTE LOS LÍMITES DE VELOCIDAD Y MAS DE UN MILLON CONFIESAN HABER CONDUCIDO A MÁS DE 200 KM/H**

El **exceso de velocidad** o una velocidad inadecuada es uno de los principales factores de riesgo en la carretera. Uno de cada cinco accidentes de tráfico con víctimas se suele relacionar directamente con el exceso de velocidad.

El número de fallecidos por velocidad muestra una tendencia descendente. No obstante, la velocidad constituye, todavía hoy, uno de los primeros factores de inseguridad en las vías y por ello representa un objeto de preocupación permanente para la Seguridad Vial. El porcentaje de accidentes mortales se duplica cuando el conductor ha cometido una infracción de velocidad.

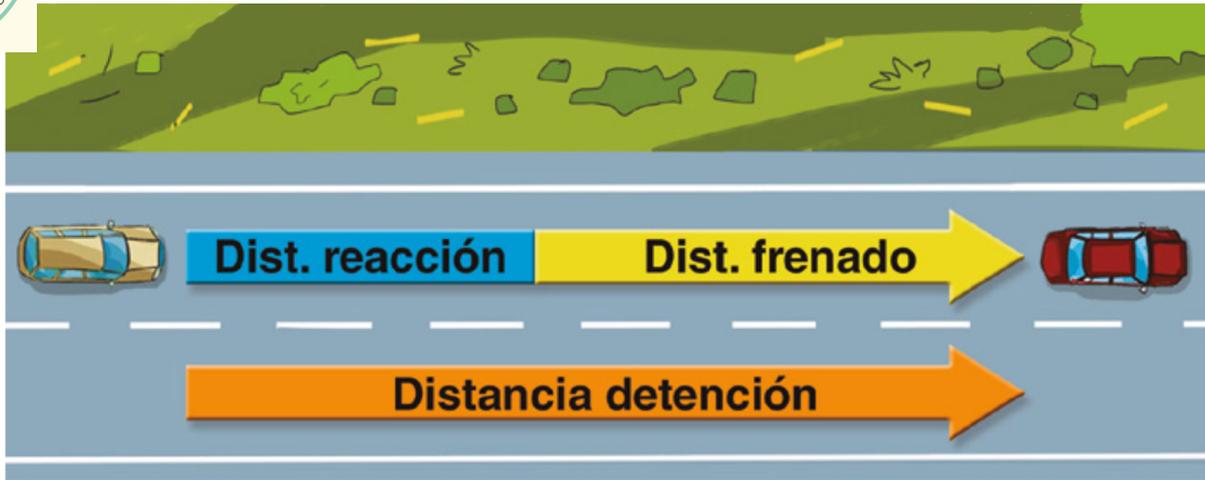
También el porcentaje de accidentes graves es muy superior a cuando se circula a la velocidad establecida.

Algunos estudios (ERSO, 2006) señalan que la velocidad excesiva o inadecuada está en la base del problema de la seguridad en carretera.

Según la Unión Europea, dentro de las políticas europeas en seguridad vial para el periodo 2021-2030 se centra en el "Sistema Seguro". Esto significa que las vías y los vehículos deben estar diseñados para dar cabida a los errores que cometemos los humanos pero sin causar lesiones graves o muertes. Las velocidades permitidas para los vehículos son una forma de seguridad implementada por la DGT para así ser más seguras las vías.

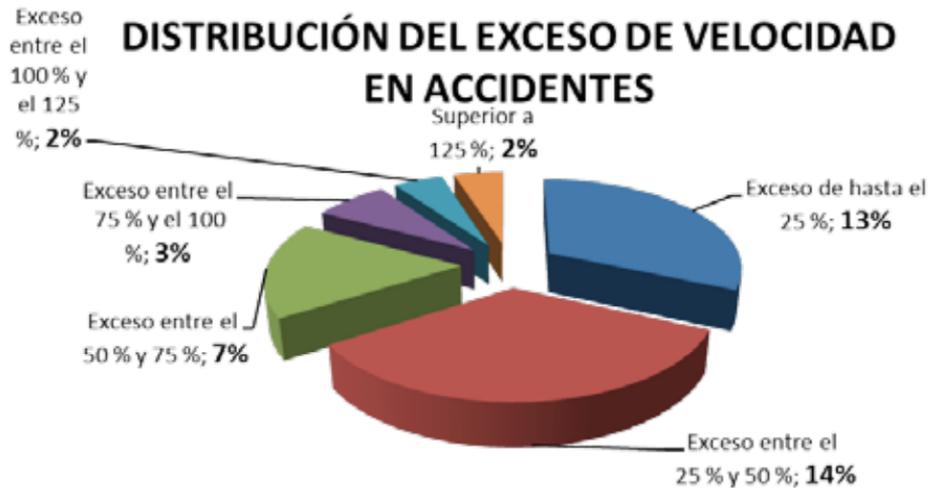
### **EFFECTOS DE CIRCULAR A VELOCIDAD EXCESIVA O INADECUADA**

**Aumento en la distancia de detención:** Cuanto más rápido circulas, más tiempo tardas y más espacio recorrerán antes de que el vehículo se detenga por completo o antes de que se disminuya la velocidad lo suficiente como para evitar el accidente.



La infracción de velocidad más frecuente en los accidentes es la **inadecuación de la velocidad** para las condiciones de tráfico existentes, seguida del exceso de velocidad y la marcha lenta. En término medio, cada año casi 16.000 conductores se ven implicados en accidentes por circular a una velocidad inadecuada, 3.160 conductores por exceder la velocidad.

El limitador de velocidad, controla mucho más la velocidad de los vehículos en poblado, así reduciendo el número de atropellos mortales, ya que estudios de la OMS han demostrado que a 30 km/h, la probabilidad de que un atropello sea mortal, es de un 10%, pero si el vehículo va a 50 Km/h, la probabilidad de que el atropello sea mortal es del 80%.



Sin embargo, la velocidad no es la única causa de los accidentes graves o mortales en nuestras vías. Las condiciones psicofísicas están relacionadas con la velocidad. Un 30% de los conductores que mostraban síntomas y signos de alcohol circulaban a una velocidad inadecuada cuando se produjo el accidente y un 10% sobrepasaba la velocidad establecida.



	<i>Velocidad inadecuada para las condiciones existentes</i>	<i>Sobrepasar la velocidad establecida</i>	<i>Marcha lenta entorpeciendo la circulación</i>	<i>Ninguna</i>
<i>Aparentemente normal</i>	12,6	2,2	0,2	85,0
<i>Alcohol (con o sin prueba de alcoholemia) o drogas</i>	29,7	10,2	0,3	59,9
<i>Sueño, cansancio, enfermedad o preocupación</i>	13,3	5,5	0,3	80,9

## EN EL 49,4% DE LAS MUERTES DE CONDUCTORES EN ACCIDENTES DE TRÁFICO EN 2021 SE DETECTÓ PRESENCIA DE ALCOHOL, DROGAS O PSICOFÁRMACOS.

El consumo de alcohol altera de forma grave la capacidad de conducir y aumenta los riesgos de sufrir un accidente de tráfico. Esto pone en peligro a la propia persona y a otros que pueden ser víctimas de los accidentes provocados por ellos.

De cada 100 accidentes mortales, entre 30 y 50 están relacionados con el alcohol. En España, cada año mueren alrededor de **1.500** personas en accidentes de tráfico relacionados con el alcohol, y otras **50.000** resultan heridas.

Tras haber percibido los principales problemas causantes de los accidentes de tráfico, hemos tomado la decisión de crear un producto para poner una serie de medidas ante estos problemas, evitando así el aumento de los casos.

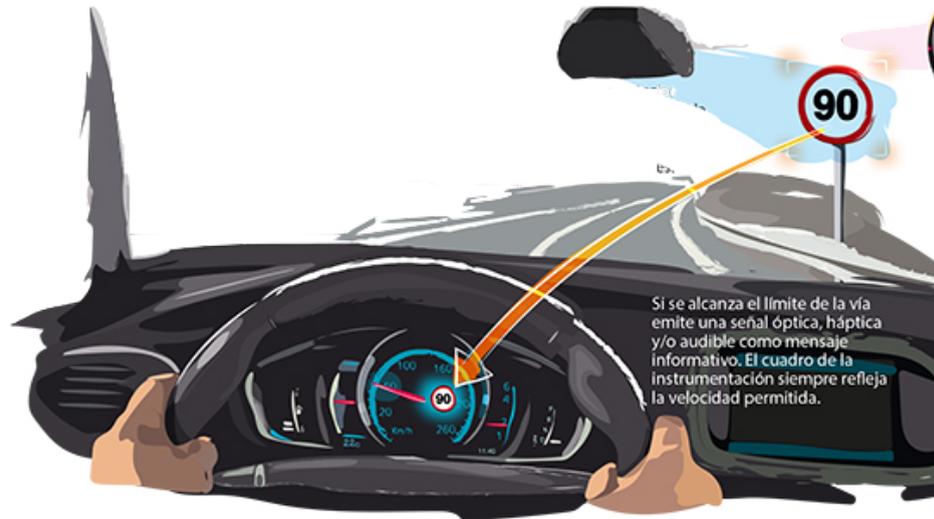
Para reducir el número de accidentes por exceso de velocidad, vamos a desarrollar un **ADAS** (Advanced Driver Assistance Systems) para que actúe como limitador. Con este limitador, no se podrá exceder en un 10% a la velocidad en que la vía lo permita.

Por ejemplo, en una vía interurbana en la que la velocidad límite sea de 90 Km/h, este sistema limitará a circular a 99 km/h como máximo, ya que el propio vehículo que implemente este sistema no permitirá al conductor exceder de dicha velocidad. Por lo tanto, nos concede una mayor seguridad a la hora de circular en vías de alta velocidad, aumentando la fluidez del tráfico.

El otro problema fundamental en el que nos enfocamos, es en el consumo de alcohol en las carreteras, por ello, hemos decidido implementar a nuestro proyecto un alcoholímetro, el cual el conductor del vehículo tendrá que soplar y dar menos de 0,15 mg/l en aire espirado para que el dispositivo permite arrancar el vehículo.



En cuanto al sistema de control de velocidad, irá integrado a la cámara que va colocada en la parte posterior del espejo retrovisor interno. Al igual que hay un ADAS que indica las señales que hay en la vía, nuestro limitador podría ir junto a él, limitando en un 10% la velocidad que lee en las señales dispuestas en la vía. El limitador será un microchip instalado en el sistema de aceleración, que trabaje en conjunto del lector de señales, para que así este lleve a cabo su función.



El alcoholímetro irá vinculado a la centralita del coche, así controlando el arranque del vehículo si la tasa del alcohol es superior o inferior a la permitida. En caso de que la tasa sea superior a la permitida, se le comunicará al usuario en forma de una advertencia en el tablero de luces, y así el sistema no permitirá arrancar el vehículo. El dispositivo irá integrado en el salpicadero del coche. El alcoholímetro presenta un sistema de reconocimiento facial, para así, identificar que el usuario que va a conducir es el conductor habitual del vehículo, evitando que un pasajero espere en lugar del conductor.



## 2. SEGMENTOS DE CLIENTES

El **segmento de clientes** consiste en definir quienes son los clientes del negocio para establecer la estrategia de la empresa. Necesitamos conocer íntimamente al consumidor de nuestro producto para analizar su personalidad como cliente, sus gustos y preferencias. La segmentación del cliente es uno de los primeros bloques a rellenar en las plantillas canvas.



En nuestro proyecto nuestros clientes más importantes son las personas adultas, ya que buscan la mayor seguridad vial a la hora de conducir su propio vehículo.

Hemos analizado la segmentación de nuestro cliente de la siguiente forma:

- **Comportamiento y psicográficos:** Los adultos al llevar muchos años de experiencia en la conducción hace que su confianza aumente conduciendo y por tanto su velocidad también. Además, la poca experiencia de los conductores adolescentes hace que su confianza aumente la velocidad.

**demográficos**  
edad, estado civil, ingresos...

**psicográficos**  
actitudes, estilo de vida,  
personalidad...

**comportamiento**  
aficiones, hobbies, rutinas...



**trabajos por hacer**  
problemas o necesidades  
que esperan realizar

En cuanto a la alcoholemia, los adultos mayoritariamente suelen ir más confiados con la tasa de alcoholemia. No le dan la importancia necesaria ya que se resguardan en el mito de que no les afecta por consumirlo en un periodo de tiempo prolongado.

- **Demográficos:** Nuestros productos están centrados en personas de mediana edad, entre 40 y 70 años con hijos adolescentes que se acaban o están en el proceso de sacarse el carnet. Ya que les va a ser de gran ayuda puesto que a veces el exceso de confianza puede provocarles que vayan a mayor velocidad de la permitida y que conduzcan después de haber consumido alcohol, así provocando accidentes graves.



- **Geográficos:** Estos productos serán vendidos en los países de la Unión Europea, ya que la marca con la que nos hemos asociado es vendedora en este territorio.

### 3. SOCIOS CLAVES

Los **socios clave** del modelo Canvas se refieren a las alianzas estratégicas que establece nuestro proyecto para colaborar en temas como compartir experiencias, costes y recursos.

El objetivo es establecer una red de proveedores y socios que contribuyan al crecimiento y funcionamiento óptico del modelo de negocio.

Tras haber contactado con varias marcas, hemos decidido asociarnos con el grupo VAG, ya que es un grupo que es poseedora de varias marcas con todo tipo de vehículos, siendo así nuestro producto más eficaz, ya que pueden ser implementados tanto en camiones, como por ejemplo Scania o Man, en motocicletas, como Ducati, en automóviles, como Audi y Seat entre otras, y deportivos de alta gama, como Bugatti y Lamborghini.

El **grupo VAG (Volkswagen aktien gesellschaft)** es un fabricante de automóviles con sede en Alemania, una de las mayores empresas mundiales en el sector de la automoción. Su principal mercado se encuentra en la Unión Europea.

Esta empresa incluye 342 empresas que se dedican a la producción de automóviles, camiones, automóviles deportivos y motocicletas.

Actualmente, la empresa VAG produce a 12 empresas de automóviles:

	 Audi	 SEAT
ŠKODA 	 BENTLEY	 BUGATTI
	 PORSCHE	 DUCATI
 Commercial Vehicles	 SCANIA	 MAN



## 4. FUENTE DE INGRESOS

Las **fuentes de ingresos** son aquellos factores que determinarán la estabilidad financiera de nuestro producto. Debemos tener en cuenta cuáles son los productos o servicios por los que pagarían nuestros segmentos de clientes.

La forma de ingresos es proporcionando 5.000 limitadores de velocidad y 5.000 alcoholímetros para que dispersen estos productos en todas las marcas del grupo vag.

El limitador de velocidad va a ser vendido a 450€ por unidad, lo que nos generaría unos ingresos mínimos de 2.250.000€ y el alcoholímetro tendrá un coste de 550€, lo que nos generaría unos ingresos mínimos de 2.750.000€.

En caso de que el grupo vag consiga vender todos los automóviles con nuestros sistemas, el siguiente año les haremos una rebaja de 25€ por cada producto. Premiandoles así por el cumplimiento del pacto al que llegamos. Saliendo así aventajados ellos por la rebaja de cada unidad en 25€ y nosotros, ya que nos pedirán un mayor número de dispositivos.

El compromiso acordado es de 5 años. El número de productos iría aumentando progresivamente, por lo que, si el grupo vag pide 2.000 productos más que el año anterior, nosotros nos comprometemos a realizarle una rebaja de 25€ por cada producto, pero si adquieren 5.000 productos más que el año anterior, le realizaremos una rebaja de 50€. En el caso de que no pidan un cierto número más de productos que el año anterior, aplicaremos el precio del último año.





## 5. CANALES

Los **canales** son todos aquellos medios que utilizamos para comunicarnos o para interactuar, con el propósito de dar a conocer la propuesta de valor, distribuirla en el mercado y concretar su venta. Existen canales directos e indirectos.

- **Canales directos**: son aquellos puntos de contacto propios de nuestro negocio con los que conectan al cliente. Son canales que generan mayores beneficios al negocio al pertenecer directamente a la empresa. Puede ser a través de páginas webs, redes sociales, red de tiendas, proyectos de promoción, entre otros.
- **Canales cortos**: son los canales que constan de tres niveles: fabricante, minorista y consumidor. Este es un canal de uso frecuente donde la oferta está concentrada tanto a nivel de fabricante como de minorista.
- **Canales largos**: este tipo de canales son los más comunes. Aquí el producto viaja desde el fabricante hasta el mayorista. Del mayorista pasará al minorista hasta llegar finalmente al consumidor final.



Nuestro producto presenta un canal corto de transmisión, ya que va de una forma directa de la fábrica en la que se fabrican nuestros productos, a nuestros almacenes y de nuestros almacenes, nosotros nos encargamos del montaje y difusión del producto a los almacenes del grupo VAG.

En el caso del limitador de velocidad y del alcoholímetro, daremos a conocerlos mediante anuncios en los cuales el grupo vag anuncia sus automóviles, pero a la vez anunciará nuestro producto, consiguiendo así la visibilidad necesaria para comercializarlo y al patrocinar el grupo vag los fieles seguidores de este grupo optarán por adquirir sus vehículos con el extra de nuestro producto. Además de ser publicitado por los gobiernos de cada país de la UE, como por ejemplo en el caso de España, la DGT patrocinará los productos para fomentar su comercialización, ya que con estos los accidentes se verán reducidos.



## 6. RELACIÓN CON LOS CLIENTES

La **relación con los clientes** es la herramienta que utilizamos para atraer, preservar e incrementar el nivel de clientes. El vínculo con los clientes se fundamenta sobre un canal específico.

Para conseguir efectivas relaciones con los clientes, primero debemos conocer al detalle las especificaciones de los distintos segmentos de clientes y cómo van a sentirse atraídos por nuestra propuesta de valor.

La empresa se va a relacionar con nuestros clientes sobre todo a través de redes sociales, Instagram, Tik Tok y Facebook, a través de prensa escrita (revistas del mundo del automóvil) y a través de medios de comunicación (programas de tv, radio,...)

La relación cercana con los clientes, es uno de los valores imprescindibles para RYAL, ya que son la escala más importante para que el limitador y el alcoholímetro elaborados sigan en el mercado y sigan su forma de sustento.





## 7. RECURSOS CLAVES

Cualquier empresa o emprendimiento necesita de “recursos clave” para subsistir, pues con estos se construye el producto que será entregado al cliente. Gracias a ellos, el emprendedor puede entender a sus clientes ofreciendo productos o servicios de calidad y además, al reconocerlos, se puede armar la propuesta de valor de la empresa, es decir, determinar cuál es el rasgo distintivo de este emprendimiento ante el resto.

Las características de estos son:

- **Productos de calidad:** Siempre apuesta por usar productos de calidad ya que eso influirá en la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa. Un recurso clave de mala calidad durará poco y pronto tendrá que invertir nuevamente en volver a adquirirlo.
- Se consideran como **activos** de la empresa totalmente necesarios para lograr el **producto final** o el servicio que se presta.
- Lo ideal es que sean **diferentes a los de la competencia**.
- Están directamente **relacionados** con el **extremo operacional** de la empresa.
- Un buen **análisis** de este aspecto ayudará a determinar si se puede satisfacer un **eventual crecimiento** de la demanda del producto o si se va a necesitar una **nueva inversión** pronto.

La Unión Europea, en colaboración con los gobiernos de los países miembros de esta, trabajarán en conjunto para promover los productos. Para llevar a cabo esta promoción, estos darán una subvención de hasta el 75 % del coste del producto, viabilidad de negocio, organización y gestión para la puesta en marcha de los productos en los automóviles.



## 8. ACTIVIDADES CLAVES

Las actividades clave son las acciones de máxima prioridad para que tu negocio siga su curso de manera adecuada. Una empresa cuyos ingresos se basan en contratos con terceros debe priorizar la gestión de canales.

Las actividades tales como la fabricación, venta, distribución, el uso de la tecnología de la información, la comercialización y la participación de los interesados.

→ ¿Qué actividades debemos desarrollar para que nuestra propuesta de valor funcione correctamente?

La principal actividad que se va a realizar para el buen desarrollo de los productos, es contactar con los gobiernos de los países de la UE y el gobiernos de la UE, para que subvencionen los automóviles con el limitador y alcoholímetro.

Por lo tanto, si nuestra propuesta de valor apunta a un posicionamiento de productos de alta calidad, las actividades tales como el grupo VAG, la búsqueda de proveedores de calidad, la formación de la fuerza de ventas y el control de calidad pueden ser consideradas clave.

En este caso, se deben analizar; el servicio al cliente, el soporte, SAC, los sitios web, los blogs, la publicidad, la formación de vendedores y asistentes, y todas las demás actividades donde haya un punto de contacto con el público.



## 9. ESTRUCTURA DE COSTES

En este bloque, debe destacar los costes relacionados con las actividades más importantes, los socios más importantes y los recursos más importantes.

La organización de la estructura de costes se puede definir en cuatro fases:

- **Costes obligatorios:** costes directamente relacionados con el producto o servicio. Eso incluye las materias primas y los costes de producción.
- **Periodificación de los costes:** gastos que se suman al proceso de producción.
- **Ubicación, consignación y distribución de los costes** (puestos de trabajo, departamentos, centros, etc.) que los han producido o generado.
- Los **gastos imputados** a los elementos generadores de costes, es decir, a los productos fabricados.



Los principales costes para el desarrollo de los productos van a ser los materiales para integrar los productos en el automóvil, los microchips y el transporte de estos y por supuesto, 3 trabajadores, un diseñador y dos ingenieros informáticos. Además, tendremos el coste de la publicidad y de la marca VAG.

En la siguiente tabla se resumen los costes que tendríamos tanto al mes como al año en nuestra empresa. El coste del alcoholímetro y el limitador de velocidad dependerá de las ventas. Nuestra estimación para el primer año es vender 5.000 unidades de cada una, por lo que el gasto asciende al total de unidades multiplicado por el precio de coste al que nos lo vende el proveedor. En total para el primer año estimamos un coste en los productos de 1.250.000€.

CONCEPTO	GASTO MES/UNIDAD	GASTO ANUAL
Empresa fabricante	150€/ alcoholímetro 100€/ limitador velocidad	750000€/ alcoholímetro 500000€ / limitador
Ingeniero Informático	2000€/mes	24000€/año
Transporte	1500€/mes	18000€/año
Diseñadores	1700€/mes	20400€/año
Trabajadores	1500€/mes	18000€/ año



## 10. CONCLUSIONES

La creación de nuestro producto, ADAS, ha conseguido que los participantes de *Dental Ryal*, que somos nosotros, conozcamos y aprendamos las características de las personas emprendedoras; la visión, la proactividad, la capacidad de planificación, la habilidad de comunicación, la capacidad de negociación, la capacidad de sinergia y por último, la motivación.

Presentamos nuestro producto con una descripción detallada de las partes que componen el ADAS, de su funcionamiento y de su uso.

También ofrecemos un servicio adjunto al producto, que es el del servicio explicativo de nuestros productos y sus funciones.

Para observar la efectividad económica y valorar la rentabilidad del producto, es importante cuantificar la inversión que se necesita para sustentar el modelo de negocio.

En nuestro proyecto, la mayor parte de la inversión la hemos realizado en el proceso de la fabricación de los productos y la compra de ADAS, ya que somos los creadores del producto y no los que lo fabricamos.

Vamos a promocionar nuestro producto mediante medios de comunicación y publicidad colaborando con el grupo VAG.

Tras haber realizado el trabajo, hemos adquirido una serie de habilidades en conjunto, como por ejemplo la idea de planificación de trabajo, la iniciativa a la hora de aportar ideas para llevar a cabo el buen desarrollo del producto, al trabajar en conjunto de personas con las que no estamos acostumbrados a trabajar, al compromiso con el trabajo y con nuestras compañeras, entre otras de las cualidades adquiridas.

Nos hemos dado cuenta de que el trabajo en equipo es más efectivo que el trabajo individual, ya que a la hora de contratar información, aporta una mayor diversidad de opiniones al equipo. A pesar de las pequeñas diferencias de opiniones, el trabajo se desarrolla de una manera más elaborada y con riqueza en cuanto al contenido.

Por último, y no por ello menos importante, hemos de comentar la importancia de la motivación de los participantes a la hora de trabajar, ya que por un motivo u otro algún participante puede perder las ganas de seguir.



## 11. BIBLIOGRAFÍA

<https://www.elmundo.es/motor/2022/07/12/62cd3b4ffdddf03be8b4596.html>

<https://www.motor.mapfre.es/accesorios/noticias-accesorios/limitador-velocidad/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20limitador%20de%20velocidad%3F,factores%20desencadenante%20de%20muchos%20accidentes.>

<https://motor.elpais.com/actualidad/el-limitador-de-velocidad-inteligente-sera-obligatorio-desde-2022/>

<https://www.autobild.es/noticias/limitador-velocidad-obligatorio-coches-2024-funciona-deja-hacer-conductor-1090007>

<https://rentingfinders.com/glosario/alcoholimetro/#:~:text=El%20alcohol%C3%ADmetro%20es%20un%20instrumento%20que%20se%20emplea%20para%20medir,aplicar%20la%20ley%20al%20respecto.>

<https://modelocanvas.net/segmentacion-de-clientes/#:~:text=El%20Segmento%20de%20Clientes%20del,cliente%2C%20sus%20gustos%20y%20preferencias.>

<https://www.sage.com/es-es/blog/que-son-los-socios-claves-en-el-modelo-canvas-y-por-que-te-interesa-saberlo/#:~:text=Los%20socios%20clave%20dentro%20del,socios%20claves%20para%20una%20empresa.>

<https://martin.click/marketing-online/canvas-fuentes-de-ingresos/>

<https://modelocanvas.net/canales-canvas/>

<https://josedavidfernandez.com/actividades-clave-modelo-canvas/>

<https://modelocanvas.net/estructura-de-costes/>