

Alejandro Leal Castaño  
Mario Alonso Núñez  
Bogdan Gabriel Voicila  
26/03/2023

# ACME Engineering

## 2-La idea

- Empresa destinada a la obtención de datos de interés sobre vehículos mediante la realización de diferentes pruebas con el fin proporcionarlos al fabricante.
- La empresa admite vehículos de diferentes tipos (terrestres, marítimos o aéreos) y con fines diversos:
  - **Comercial:** Nivel de emisión de gases ante diferentes aceleraciones.
  - **Civil:** Resistencia aerodinámica de las alas de un avión de pasajeros.
  - **Militar:** Resistencia de la carrocería frente al impacto de varios proyectiles.
  - **Maquinaria pesada:** Fuerza de los cilindros de una excavadora.
  - Otros.

## 2-La idea

- La determinación de las pruebas a realizar depende de los datos solicitados por el cliente, el cual puede especificar condiciones concretas que delimiten aspectos de las mismas.
- Algunas pruebas pueden llevarse a cabo de forma digital, sin embargo, otras necesitarán realizarse de manera física.
- La empresa puede solicitar la entrega de tantas unidades como consideren necesarias para la realización de las pruebas, las cuales pueden ser deterioradas o quedar inservibles en el proceso.

## 2-La idea

- Los resultados obtenidos serán procesados mediante software especializado para obtener información relevante.
- Si el cliente lo solicita, la empresa puede comparar los resultados con los obtenidos de otros vehículos anteriores, los cuales tiene guardados en su base de datos.
- Los resultados pueden ser analizados para obtener información estadística de interés sobre el comportamiento del vehículo ante diferentes escenarios.

# 3-Primer prototipo

<u>Alianzas Clave</u> Empresas con cámaras de altas prestaciones Fabricantes de sensores de alta precisión Empresas de reciclaje de vehículos Desarrolladoras de software especializado	<u>Actividades Clave</u> Realización de pruebas diversas sobre los vehículos Proporcionar a los clientes información relevante	<u>Propuestas de valor</u> Ofrecer información relevante al cliente sobre sus futuros productos Capacidad de comparar producto con otros similares Asegurar la obtención de datos fiables mediante pruebas de calidad	<u>Relación con clientes</u> Acompañar al cliente desde que solicita el servicio hasta que se obtienen los datos Aconsejar en la realización de las pruebas más apropiadas	<u>Segmentos de mercado</u> Fabricantes de vehículos para uso domestico Fabricantes de maquinaria empresarial Sector público para el control de calidad Fabricantes de piezas concretas para vehículos Empresas de defensa militar
<u>Estructura de costes</u> Compra del software, mantener los servidores de datos, pagar al personal, compra de maquinaria y herramientas especializadas		<u>Fuentes de Ingresos</u> Cobrar a los clientes por la realización de las pruebas, suplemento para la obtención de datos estadísticos, suplemento para realizar comparaciones con otros vehículos		

# 3-Primer prototipo – Pros y contras

- **Ventajas**

- Gran cantidad de público objetivo compuesto por sectores muy diversos.
- La empresa cuenta con información privada muy preciada sobre los productos de diversas empresas que compiten entre sí.
- Trato directo y personal con el cliente para una mayor confianza.

- **Inconvenientes**

- Los ingresos provienen únicamente de la cantidad y la calidad de los datos aportados.
- El material utilizado para realizar las mediciones es muy costoso.
- Se requiere desarrollar software muy especializado

# 3-Segundo prototipo

<u>Alianzas Clave</u>	<u>Actividades Clave</u>	<u>Propuestas de valor</u>	<u>Relación con clientes</u>	<u>Segmentos de mercado</u>
<p>Interorbital Systems (IOS)</p> <p>PLD Space</p> <p>Indra Space</p> <p>Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial</p>	<p>Certificación de satélites antes del lanzamiento</p> <p>Lanzamiento de satélites</p> <p>Operación/Monitorización de satélites</p> <p>Control de la reentrada / Reciclaje de satélites</p>	<p>Diseño de acuerdo a los estándares actuales y las necesidades del cliente</p> <p>Proteger los activos mediante su certificación antes de la salida a producción</p> <p>Reducir los riesgos a los que las compañías están expuestas</p> <p>Garantizar el reciclaje de los materiales a lo largo de todo el ciclo de vida</p>	<p>Reuniones por remoto</p> <p>Formación de grupos de trabajo por proyecto</p> <p>Innovación, ir más allá de los estándares</p>	<p>Sector Aeroespacial</p> <p>Sector educativo</p> <p>Sector Público / Defensa</p>
	<u>Recursos Clave</u> <p>Equipo humano altamente cualificado</p> <p>Plataforma propia de control / monitorización</p>		<u>Canales</u> <p>Página web / Marketplace</p> <p>Redes sociales</p> <p>Televisión</p> <p>Promoción de casos de éxito</p>	
<u>Estructura de costes</u> <p>Pago de salarios</p> <p>Coste mantenimiento plataforma</p> <p>Coste externalización servicio lanzamiento</p> <p>Costes de publicidad</p> <p>Costes de aseguradoras por proyectos</p>		<u>Fuentes de Ingresos</u> <p>Rondas de inversión de fuentes público/privadas</p> <p>Comercialización de diseños in-House</p> <p>Ingresos asociados a proyectos All-In</p> <p>(Diseño/Operación/Monitorización/Mantenimiento/Reentrada)</p>		

# 3-Segundo prototipo – Pros y contras

- *Ventajas*

- Enfoque en un sector específico
- Gestión completa del ciclo de vida de los satélites puestos en órbita
- Proyectos a largo plazo, ingresos recurrentes

- *Inconvenientes*

- Costes iniciales elevados
- Dificultad para encontrar talento especializado



# 3 -Tercer prototipo

<u>Alianzas Clave</u> Fábricas de vehículos y piezas de automóviles Compañías de automoción Empresas de certificación y homologación de vehículos FIA y federación de automovilismo Desarrolladores de software	<u>Actividades Clave</u> Pruebas de seguridad de vehículos Análisis de resultados Mantenimiento de la maquinaria	<u>Propuestas de valor</u> Realización de control de calidad para piezas o partes críticas de un vehículo o maquinaria Obtención de métricas y datos para publicidad y marketing del vehículo o maquina analizada Homologación de máquinas y herramientas Creación de modelos y simulaciones con datos empíricos obtenidos en las pruebas	<u>Relación con clientes</u> Chat online Correo electrónico Llamadas telefónicas	<u>Segmentos de mercado</u> Fabricantes de piezas Fabricantes de vehículos Fabricantes de herramientas Industria automovilística y deportes de automoción
	<u>Recursos Clave</u> Maquinaria y sistema de sensores para pruebas Instalaciones, espacios y circuitos Personal Software para simulaciones		<u>Canales</u> Correo electrónico Visitas presenciales (tanto por parte del cliente como por parte de la empresa) Llamadas telefónicas	
<u>Estructura de costes</u> Sueldos y licencias Piezas y vehículos necesarios para las pruebas Dummies y props para pruebas Combustible			<u>Fuentes de Ingresos</u> Realización de pruebas y controles de calidad de piezas de automóviles Análisis posterior de resultados y conclusiones Generación de modelos y simulaciones Obtención de certificados	

# 3 - Tercer prototipo – Pros y contras

- **Ventajas**

- Centrado en un único sector (automovilismo) muy competitivo y mediático.
- Reutilización de los modelos y simulaciones para partes y maquinaria similar para reducir costes.

- **Inconvenientes**

- El cliente se puede negar a proporcionar el sujeto de pruebas (maquinas, piezas, vehículos, ...) suficientes para llevar a cabo todas las mediciones necesarias para realizar un estudio preciso y puede dar lugar a un sobrecoste inesperado.
- En algunos casos, la maquinaria para la medición y análisis de las partes puede necesitar una gran superficie para su correcto funcionamiento.

# 4 – Prototipo elegido

## *Elección: Segundo Prototipo*

- El público objetivo se encuentra mucho más delimitado, lo que nos permite desarrollar productos con una menor inversión inicial.
- El sector de trabajo tiene un alto margen de beneficios con lo cual podemos tener en un menor número de clientes y ser rentables.
- Trabajamos en un sector en pleno crecimiento con un gran potencial futuro promovido por las telecomunicaciones (como el 5G y geolocalización).

# 5 – Hipótesis a validar

## 1º Deseabilidad del servicio

- *¿Nuestro servicio es deseable para las empresas?*
- Realizar reuniones con diferentes empresas aeroespaciales y presentar pruebas de concepto.

## 2º Financiación e inversores

- *¿Cómo obtenemos los fondos para llevar a cabo el proyecto?*
- Presentar candidaturas a concurso público y búsqueda de financiación privada.

# 5 – Hipótesis a validar

## 3º Recursos humanos

- *¿Cómo atraer y formar talento especializado?*
- Búsqueda de talentos en universidades y ofrecer prácticas y becas en empresa y formación.
- Diseñar un proyecto de máster propio para formar a los ingenieros.
- Realizar talleres de formación interna para los puestos menos especializados.

# 6 – Proceso de diseño

## *Planteamiento de la idea*

1. Planteamiento general de diferentes ideas con el fin de encontrar un punto en común como base de partida.
2. Documentación sobre la actualidad del sector en el cual vamos a trabajar.
3. Desarrollo conjunto de la idea general para delimitar el posible alcance del proyecto de negocio.

# 6 – Proceso de diseño

## *Proceso de desarrollo de la idea*

1. Búsqueda de diferentes enfoques en base al diseño individual de cada uno de los miembros del equipo.
2. Contraposición de las ideas desarrolladas por cada uno de los miembros.
3. Pulir conjuntamente los planteamientos desarrollados de forma individual.
4. Selección del prototipo final en base a las ventajas e inconvenientes consensuados.