La Importancia del Business Model Canvas y la Priorización de Hipótesis en la Planificación de Proyectos Empresariales

Cuando se emprende un proyecto empresarial innovador, como nuestro software adaptativo de itinerario de transporte a demanda, es crucial contar con herramientas que estructuren las ideas y nos ayuden a priorizar. En este camino, el *Business Model Canvas* (BMC) y la plantilla de *Priorización de Hipótesis* (*Priorize Hypothesis*) han sido esenciales para convertir nuestras ideas iniciales en un proyecto sólido y bien fundamentado.

El rol del Business Model Canvas en nuestro proyecto

El BMC es una herramienta visual que permite organizar y plasmar los aspectos fundamentales de un modelo de negocio. Para nuestro proyecto, hemos estructurado nuestro BMC identificando elementos clave como:

- **Propuesta de valor:** Transporte público optimizado, reducción del tiempo de desplazamiento y una mayor eficiencia en el uso de recursos.
- **Segmentos de clientes:** Usuarios finales, operadores de transporte y gobiernos locales.
- Canales de comunicación: Nuestra aplicación móvil y estrategias digitales.
- **Relaciones con clientes**: Soporte técnico, encuestas de satisfacción y actualizaciones constantes de la App para los usuarios finales. Asesorías personalizadas para los gobiernos locales y operadores de transporte.
- **Actividades clave:** Investigación y análisis de datos para mejorar algoritmos, desarrollo y actualización de software, y la implementación y personalización para distintas ciudades, entre otras actividades de valor.
- Recursos clave: Humanos, basado en expertos en IA y software y
 expertos en movilidad urbana para la planificación coherente y eficiente
 sobre el terreno; tecnológicos, basados en servidores, herramientas de IA
 y geolocalización; relacionales, basados en los acuerdos con gobiernos y
 operadores; financieros como la inversión inicial, y posteriores que se
 contemplen en la planificación estratégica.

- **Colaboradores clave**: gobiernos locales y regionales que daran respuesta a las demandas de sus ciudadanos; operadores de transporte que desarrollaran las soluciones sobre el terreno; y empresas tecnológicas, para desarrollar las herramientas necesarias que darán forma al proyecto.
- Fuentes de ingresos y estructura de costos: Desde licencias de software hasta mantenimiento técnico personalizado, pasando por patrocinios y subvenciones relacionadas con proyectos de sostenibilidad.
- Estructura de costes: Consideramos importante la inversión en desarrollo y mantenimiento del software, así como las infraestructuras tecnológicas necesarias para servidores y bases de datos, los costes operativos o la investigación y mejora continua del sistema y de la empresa.

En el margen de esta plantilla, hemos generado hipótesis que dan soporte a cada elemento. Por ejemplo, asumimos que un transporte público más eficiente atraerá a más usuarios, o que los gobiernos estarán dispuestos a invertir si demostramos beneficios sociales y ambientales.

Del BMC a la priorización de hipótesis

No basta con definir estas hipótesis; también es esencial priorizarlas para saber en qué concentrar nuestros recursos. Aquí es donde entra en juego la plantilla **Priorize Hypothesis**. En esta etapa, clasificamos nuestras hipótesis en función de dos ejes clave: **importancia para el proyecto** y **nivel de evidencia disponible**.

- **Hipótesis importantes con evidencia:** Estas son las hipótesis que respaldan decisiones estratégicas clave y ya cuentan con soporte suficiente. Por ejemplo, sabemos que un modelo de ingresos basado en licencias es accesible para operadores de transporte, y que los operadores estarían dispuestos a pagar por optimizar costos operativos.
- Hipótesis importantes sin evidencia: Aunque no tengamos pruebas suficientes, sabemos que su validación es crítica para el éxito del proyecto. Un ejemplo es la afirmación de que nuestro sistema basado en la geolocalización avanzada y algoritmos de IA será suficiente para cubrir las necesidades del transporte público a demanda, o que la optimización en tiempo real de rutas reducirá los tiempos de espera de los usuarios.
- **Hipótesis menos importantes:** Aunque estén bien fundamentadas, su impacto en el proyecto es menor. Estas las evaluaremos más adelante para no dispersar nuestros esfuerzos.

La codificación por colores: Deseabilidad, Factibilidad y Viabilidad

El uso de colores en ambas plantillas nos ayudó a clasificar las hipótesis según su naturaleza:

- Naranja (Deseabilidad): Hipótesis que evalúan si los clientes y usuarios desean nuestra solución.
- **Crema (Factibilidad):** Hipótesis relacionadas con la viabilidad técnica y operativa del proyecto.
- Amarillo (Viabilidad): Hipótesis que evalúan si el modelo de negocio es sostenible económicamente.

Por ejemplo, en el BMC destacamos en naranja que "los usuarios priorizan eficiencia y accesibilidad", mientras que en amarillo evaluamos "la inversión inicial en marketing como clave para alcanzar al 10% de los clientes objetivos", o en crema como "los gobiernos locales estarán interesados en ser socios estratégicos si se destacan los beneficios sociales y ambientales del sistema".

¿Por qué son importantes estas etapas?

Realizar este proceso estructurado con el BMC y la *Priorize Hypothesis* nos permite:

- 1. **Identificar y resolver incertidumbres:** Antes de avanzar con inversiones significativas, validamos las hipótesis más críticas.
- 2. **Optimizar recursos:** Al priorizar, concentramos nuestros esfuerzos en lo que realmente importa.
- 3. Construir un modelo de negocio sólido: Evitamos depender de suposiciones al tener un análisis bien fundamentado.

En nuestro caso, el análisis de hipótesis nos permitió entender que la tecnología y las relaciones estratégicas son pilares de nuestro modelo, pero también que debemos probar más a fondo algunas suposiciones, como la facilidad de adopción por parte de los operadores.

El desarrollo de proyectos empresariales es un camino lleno de decisiones estratégicas. El uso de herramientas como el Business Model Canvas y la Priorización de Hipótesis no solo nos ayuda a estructurar nuestras ideas, sino que también nos ofrece una metodología para avanzar con confianza.

Los gobiernos locales estarán interesados en ser socios estratégicos si se destacan los beneficios sociales y ambientales del sistema

La optimización en tiempo real de rutas reducirá los tiempos de espera de los usuarios

Un transporte público más eficiente atraerá más usuarios y reducirá el uso de vehículos privados

Los canales digitales serán suficientes para captar clientes iniciales Las sesiones de capacitación y soporte técnico continuo son suficientes para que los operadores adpten el software de manera exitosa

Una relación sólida con gobiernos locales generará recomendaciones y facilitará la expansión a nuevas regiones

Los usuarios se sentirán cómodos interactuando con el sistema a través de una app móvil con interfaz intuitiva

Los usuarios finales priorizan la eficiencia y accesibilidad

Los operadores de transporte están dispuestos a pagar por reducir costos operativos, debidos a una asignación más eficiente de vehículos

Los gobiernos estarán dispuestos cofinanciar o subvencionar el sistema si este reduce las emisiones de carbono en las ciudades

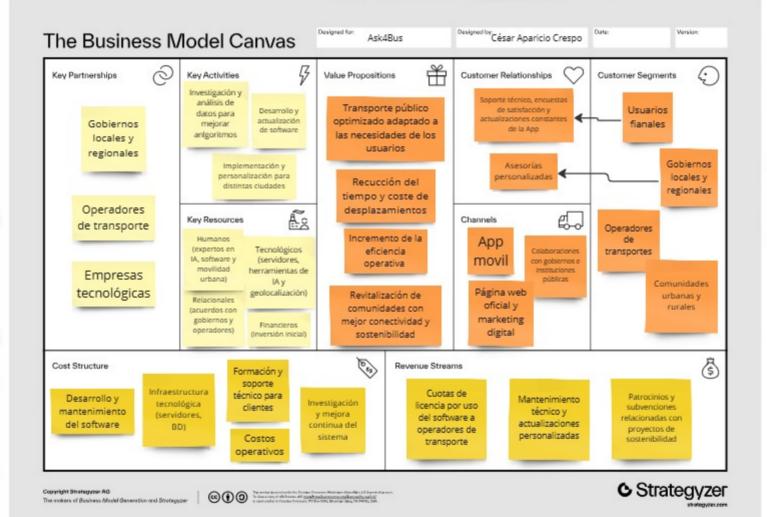
Las tarifas de mantenimiento y actualización del software serán aceptadas si representan menos del 10% de los costos operativos totales

La geolocalización avanzada y algoritmos de IA será suficiente para cubrir las necesidades del transporte público a demanda

La tecnología única y las relaciones estratégicas harán que el sistema sea díficil de replicar

Un equipo técnico especializado será capaz de desarrollar y mantener el software de forma eficiente.

> La inversión en marketing y capacitación inicial será esencial para alcanzar al primer 10% de los clientes objetivo



Los costos iniciales del desarrollo serán recuperados a través de licencias y mantenimiento (de 3 a 5 años)

El mantenimiento y las actualizaciones técnicas no superarán el 20% de los ingresos anuales Los gobiernos estarán dispuestos a invretir en soluciones tecnológicas que promuevan la movilidad sostenible. Un modelo de ingresos basado en licencias anuales será percibido como más accesible para los operadores de transporte

Important Los gobiernos locales estarán La optimización en La geolocalización avanzada y interesados en ser socios tiempo real de rutas algoritmos de IA será estratégicos si se destacan reducirá los tiempos de suficiente para cubrir las los beneficios sociales y espera de los usuarios necesidades del transporte ambientales del sistema público a demanda La inversión en marketing y Un equipo técnico Un transporte público más capacitación inicial será especializado será capaz de Los gobiernos estarán eficiente atraerá más Los costos iniciales del esencial para alcanzar al desarrollar y mantener el dispuestos a cofinanciar o usuarios y reducirá el uso primer 10% de los clientes desarrollo serán software de forma eficiente. subvencionar el sistema si de vehículos privados objetivo recuperados a través de este reduce las emisiones de licencias y mantenimiento. carbono en las ciudades Los operadores de transporte Los canales digitales están dispuestos a pagar por serán suficientes para La tecnología única y las Los gobiernos estarán reducir costos operativos, captar clientes iniciales dispuestos a invretir en debidos a una asignación relaciones estratégicas soluciones tecnológicas que más eficiente de vehículos harán que el sistema sea promuevan la movilidad Las tarifas de mantenimiento y díficil de replicar sostenible. Las sesiones de capacitación actualización del software serán y soporte técnico continuo Los usuarios finales aceptadas si representan menos son suficientes para que los priorizan la eficiencia del 10% de los costos operativos operadores adpten el y accesibilidad totales software de manera exitosa Un modelo de ingresos basado en licencias anuales será percibido como más Have Evidence Los usuarios se sentirán No Evidence accesible para los operadores cómodos interactuando con de transporte Una relación sólida con el sistema a través de una gobiernos locales generará app móvil con interfaz recomendaciones y facilitará intuitiva la expansión a nuevas regiones El mantenimiento y las actualizaciones técnicas no superarán el 20% de los ingresos anuales

Unimportant