



Sesion 6:

Mobilidad como Servicio (MaaS): Proyecto iMove y Modelos de Negocios

Rafael Cuesta, Consultor de Transporte



MOVILIDAD MÁS SENCILLA PARA LOS CIUDADANOS Y MEJORES DATOS PARA LAS CIUDADES

Perspectivas y Data

- Perspectivas sobre el patrón de viaje y el comportamiento de los viajeros
- Perspectivas histórica sobre la demanda de transporte y en tiempo real.
- Mejoras en el servicio a través de análisis de satisfacción.
- Datos de uso para garantizar una distribución eficiente de los modos y el equilibrio entre la oferta y la demanda.

Mescla Optima

- Garantiza la combinación correcta entre los modos de transporte masivo convencionales y los nuevos sistemas de transporte a demanda y compartidos.
- Proporcionar soluciones de transporte asequibles, conectando a las personas con las oportunidades.
- Plataforma para introducir y gestionar nuevas soluciones de transporte como bikeshare, carshare, car club, infraestructura EV.

Propuesta al cliente



Red eficiente

- Uso de datos de demanda de viajes para gestionar y planificar la red de forma eficiente.
- Disminución del gasto en nuevas infraestructuras de transporte a través de la integración de la red existente.
- Información en tiempo real sobre el uso de la red, tacos, puntos pico e interrupciones.

Influenciado Comportamiento

- Herramienta para influenciar el comportamiento de los usuarios y promover modos de viaje activos
- Herramienta para cambiar el comportamiento de los usuarios de viajes individuales a viajes compartidos.
- Desplazar a los usuarios a viajar en diferentes momentos y desde diferentes ubicaciones para gestionar de manera eficiente los picos.



EL ECOSISTEMA MaaS





Validando Conceptos: El proyecto iMOVE



Facilitar el acceso a la movilidad combinada a gran escala a través de una red de MaaS en Europa

Sinopsis del Proyecto:

- Innovación en conceptos, sistemas y servicios para la "Movilidad como Servicio"
- Competencia G-6.1-2016, uno de los tres proyectos seleccionados (iMOVE, MaaS4EU, MyCorridor)
- Acción de Investigación e Innovación (RIA)
- 30 meses de duración: 1.06.2017 – 30.11.2019
- 3,69 M de gastos, 3,39 M de subvención de la UE



Source: Ruter AS / Redink Hampus Lundgren



SOCIOS DE iMOVE

Consorcio:

- 15 organizaciones, 6 países
- Investigación: AICENTER (CVUT), I-SENSE (ICCS), RISE
- Empresas Consultoras: Softeco Sismat, Factor mosaico, FIT, Vectos
- Empresas de Movilidad: Transporte para Gran Mánchester, 5T, Municipio de Turín, UBIKO, URBI Berlin, Västtrafik, EMT Madrid
- Asociación con red global: UITP



DESBLOQUEAR EL ACCESO A LA MOVILIDAD
COMBINADA A TRAVÉS DE
UNA RED EUROPEA DE MaaS

I simply want to move. I want to move simply



IMOVE received funding by the European Union's
Horizon 2020 research and innovation programme
under grant agreement number 723314



OBJETIVOS Y DESAFÍOS CLAVES

Acelerar la implementación y desbloquear la escalabilidad de los esquemas de MaaS en Europa, abriendo el camino para un servicio de "roaming" para los usuarios de MaaS a nivel europeo.

Principales campos de investigación:

Políticas y estrategias

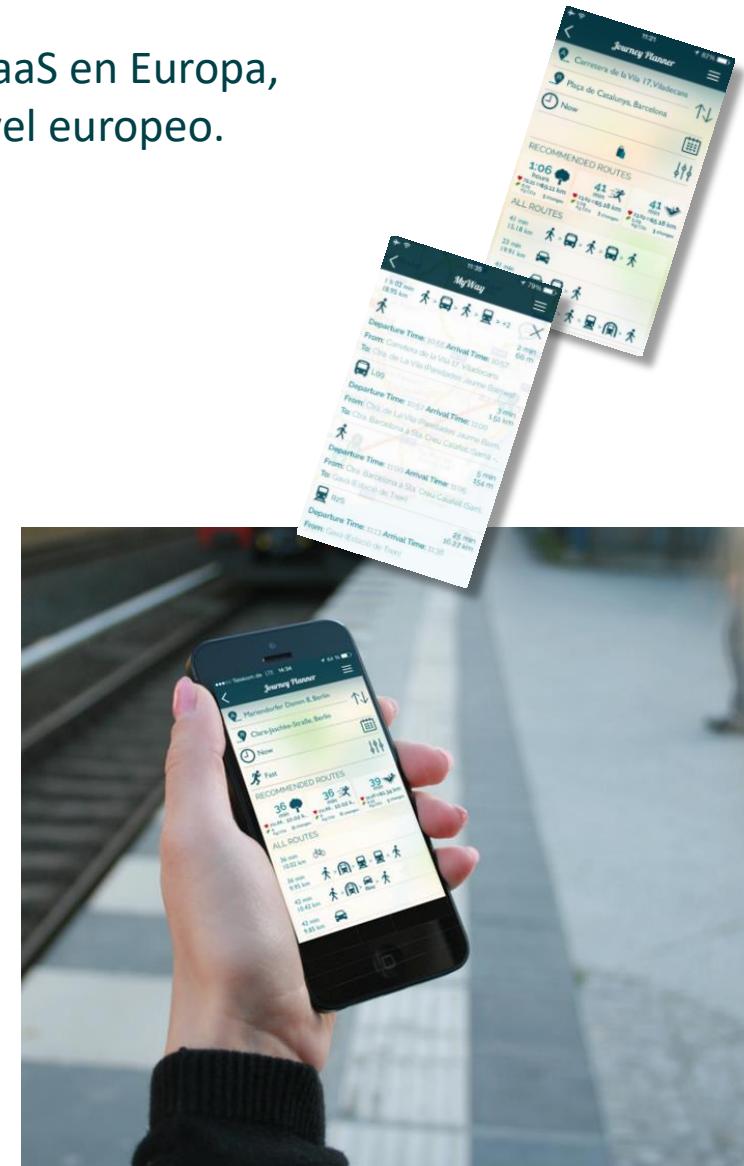
Diversos marcos organizativos/reguladores,
Modelos de negocio poco claros

- Establecer **desbloqueadores** de escalabilidad: para mejorar las condiciones administrativas para el desarrollo de MaaS y su operación = (modelos de negocio, directrices, mejores prácticas)

Tecnologías habilitantes

Una amplia oferta de servicios/productos ya en el mercado (aplicaciones móviles, planificadores de viajes, billetes electrónicos, API, MaaS Plataformas) 

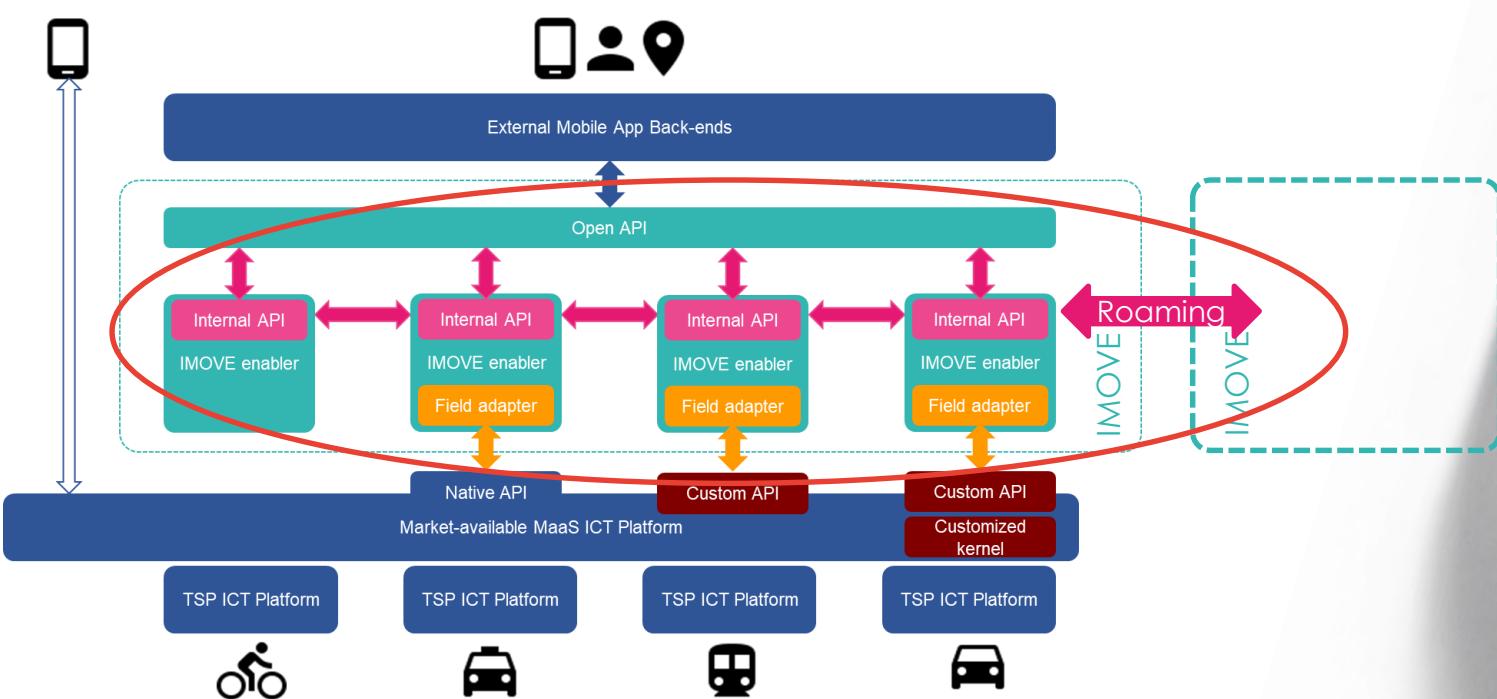
- Software Habilitador: para integrar los funciones, mejorar la interoperabilidad y facilitar operación transfronteriza de esquemas MaaS





ACTIVADORES TECNOLÓGICOS: LOS HABILITADORES DE SOFTWARE IMOVE

- “Bloques de construcción” modulares dentro de funciones básicas de MaaS
- Se pueden «encadenar» juntos para apoyar varias tareas operativas de MaaS
- Establecer un marco común para facilitar la interoperabilidad entre las plataformas itinerantes



- **Habilitadores de software IMOVE**
- Administrador de identidades (inicio de sesión de servicio único)
- Gerente de Tarifas/Precio de Usuario
- Administrador de preferencias de usuario
- Organizador de movilidad (soluciones combinadas)
- Administrador de reservas
- Rastreador de movilidad (patrones de movilidad, análisis)
- Administrador de notificaciones (eventos)
- Administrador de Incentivos & Juegos
- Roaming Manager (interoperabilidad entre sistemas MaaS)



VALIDACIÓN DE ACTIVADORES DE MaaS: LOS SITIOS DE DEMOSTRACIÓN DE IMOVE

Una mezcla de **diferentes lugares y caracteristicas de servicio**: áreas urbanas /rurales metropolitanas / medianas

Enfoque "Living Lab" "Laboratorio Urbano": participación de las partes interesadas locales

Roaming entre sitios/operadores

Gotemburgo

Proveedores de MaaS: proveedores locales (SpaceTime, SmartResen-r) + V-sttrafik
Nivel de integración: L0 inicial, objetivo L2-L3-L4
3 pilotos distintos: PT + servicios de estacionamiento (venta integrada de entradas); soluciones de movilidad combinadas para residentes/inquilinos (132 nuevos apartamentos con servicios de movilidad combinados en lugar de estacionamiento); Movilidad combinada B2B para viajes de negocios



Manchester

Proveedor de MaaS: Mobilleo
Nivel de integración: L0 inicial, objetivo L3 (medio plazo)
Varios grupos focales con colaboradores locales (PdS, usuarios). Análisis de modelos de negocio aplicables (público y privado)



Berlin

Proveedor de MaaS: URBI (socio de IMOVE)
Nivel de integración: L1 inicial, objetivo L2-L3-L4
integración de al menos un PdS por tipo de transporte
Modo. Cooperación con TP: adaptación de API para sistema integrado de venta de entradas, reventa de tickets de TP a través de la aplicación URBI



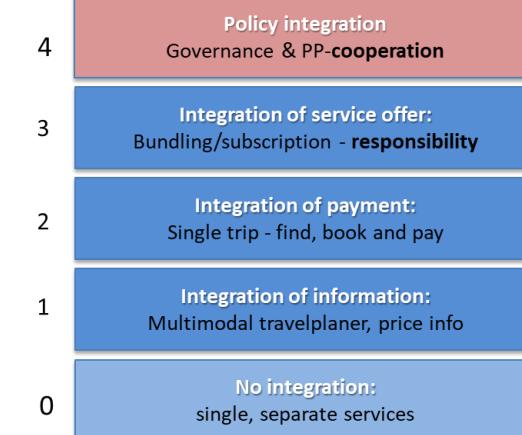
Madrid

Proveedor MaaS: EMT Madrid (plataforma propietaria)
Nivel de integración: L1 inicial, L2 objetivo (+ integración de directivas)
Proyecto "MaaS Madrid" como parte del plan de Calidad del Aire
Plan de la Ciudad: PT, Car-Sharing, Compartir Bicicletas, Compartir Scooter, Compartir Bicicletas, PMV



Turin

Proveedor de MaaS: URBI (socio de IMOVE)
Nivel de integración: L1 inicial, objetivo L2-L3-L4
Concéntrese en el trabajo en casa-trabajo
movilidad: Empleados de General Motors + Empleados municipales. Papel fuerte del PT (GTT), la participación del PdS privado (compartir el coche/bicicleta)





CONSIDERACIONES

MaaS es una fuerza de cambio en el transporte muy prometedora, pero todavía hay barreras que frenan el desarrollo de todo su potencial:

- Nivel de preparación del mercado (expectativas vs aspectos prácticos)
- Percepción de riesgos e incertidumbres difiere entre las partes involucradas en la iniciativa
- Los acuerdos entre PdS públicos y privados (coche-/bicicleta compartida, taxis) pueden tomar más tiempo de lo previsto
- Plazo de los procesos de licitación
- Desafíos relacionados con los marcos institucionales existentes

Activadores claves:

- El papel de las autoridades de transporte público es crucial para una oferta calibrada y equitativa
- Avance de la tecnología MaaS (niveles básicos L1-L3)
- Buen proveedor de tecnología MaaS desde el inicio de la iniciativa
- Colaboración e intercambio de información entre experiencias y buenas prácticas MaaS





Modelos de Negocios MaaS





MODELOS DE NEGOCIO



Fuentes de Ingresos

Cuando se trata de generar ganancias por la prestación de servicios a través de una plataforma MaaS de movilidad integrada, se podrían combinar los siguientes modelos de negocio:

Modelo de agencia

Basado en compras al por mayor prepagado con un descuento por volumen. El margen de beneficio se obtiene en la reventa a un precio superior.

Modelo comercial

Sobre la base de las comisiones que los operadores de transporte pagan por la reventa de sus servicios

Modelo transaccional

Los operadores de transporte pagan tasas por clic, por toque, por liquidación, por factura

Modelo de ingresos de afiliados:

La plataforma envía tráfico a otro sitio web

Aportes del cliente

Por ejemplo, la suscripción a un paquete de movilidad

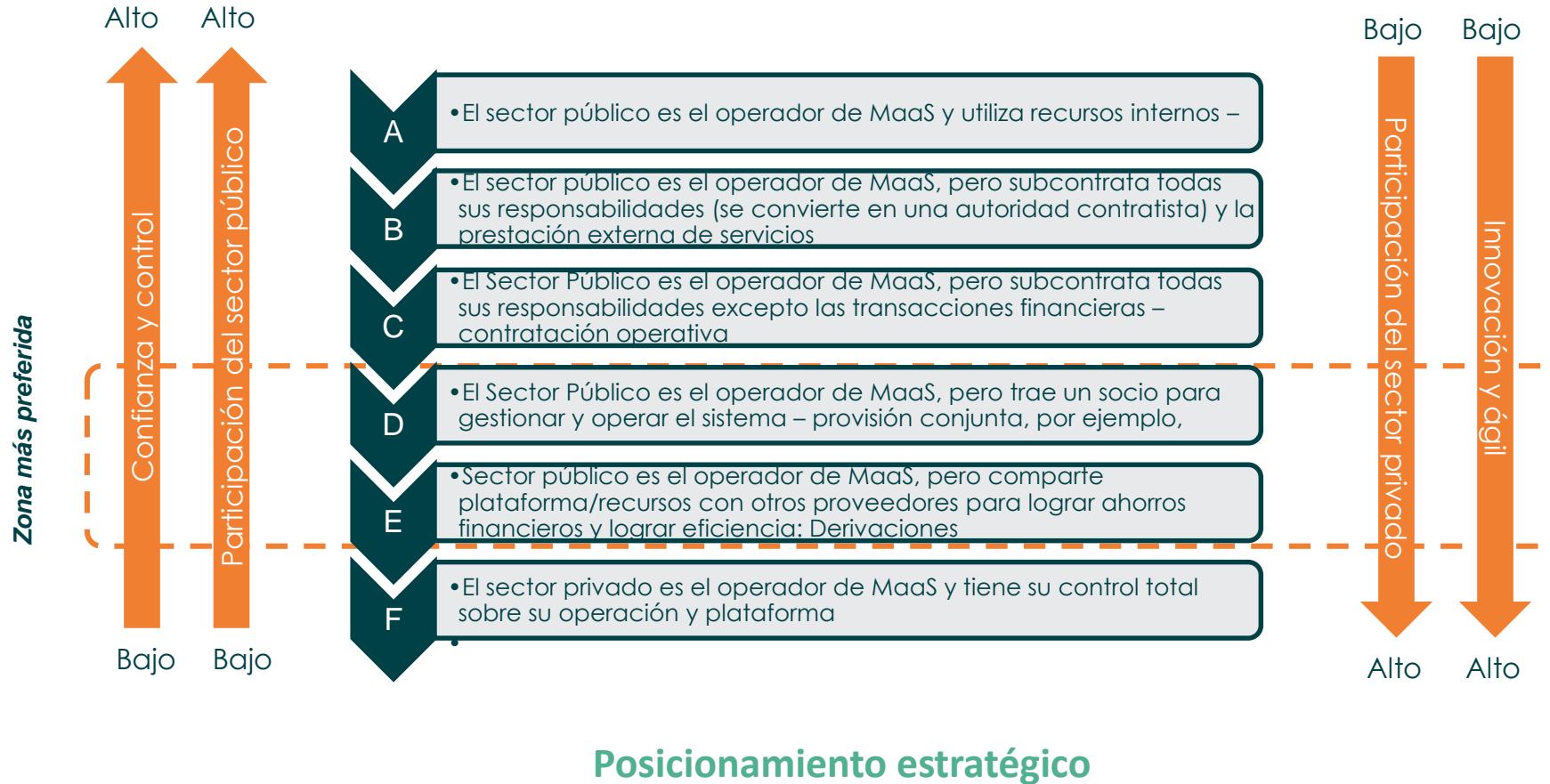
Aporte de la Empresa (B2B)

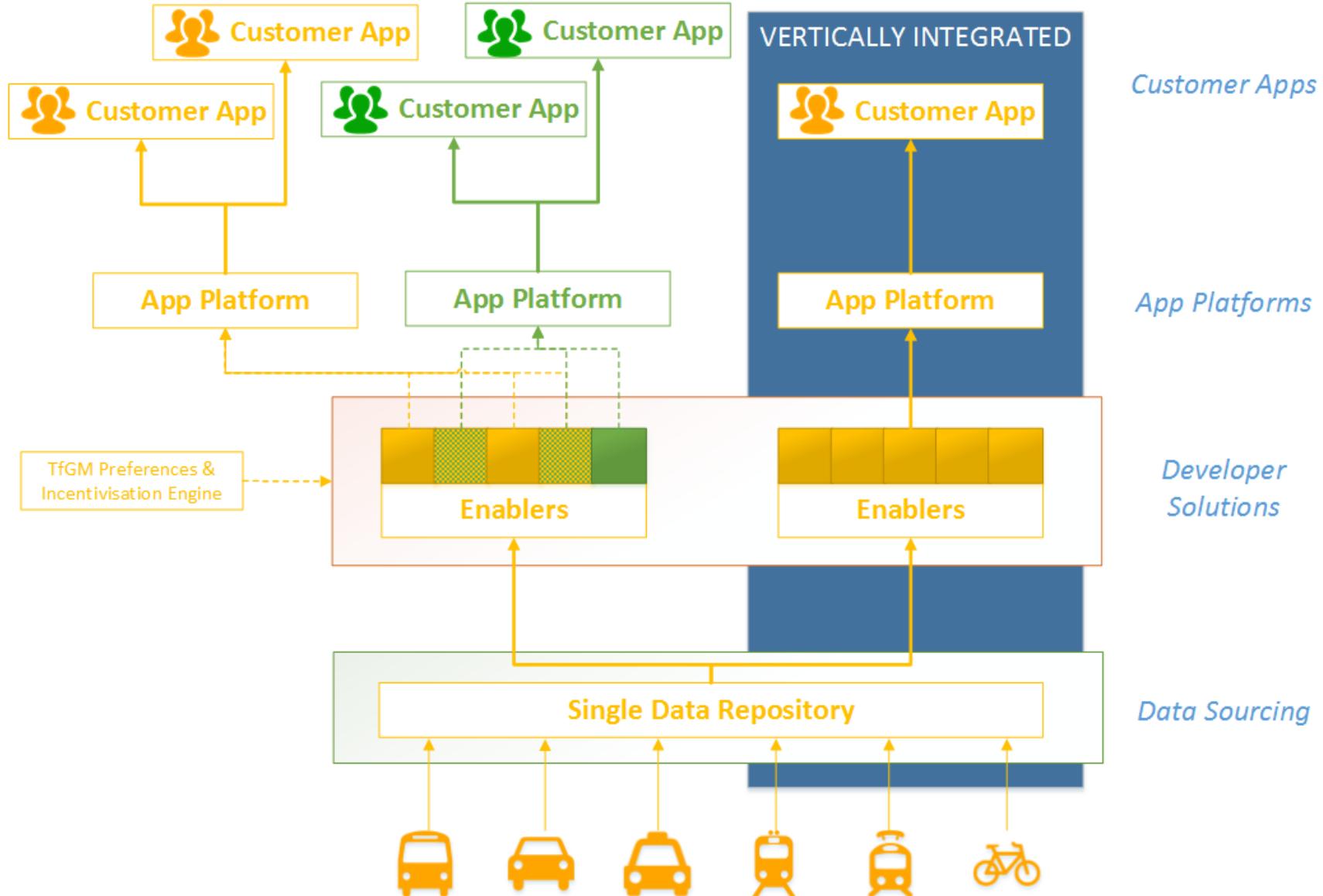
A través de pago por facturación agregada.





MODELOS DE NEGOCIO MULTI-ACTOR: ¿QUIÉN DESEMPEÑA QUÉ PAPEL?







MODELO 1: INTEGRADOR COMERCIAL PRIVADO



- Mercado con acuerdos entre el proveedor de MaaS y los operadores de transporte
- Competición
- Mercado libre, no regulado

- Se percibe que ofrece una solución innovadora y orientada al cliente
- Dudas sobre si será socialmente inclusivo
- Los datos no se compartirán probablemente con las autoridades, para, mediante su análisis, mejorar los servicios de transporte público y la planificación
- Alto riesgo de sesgo en la presentación de las opciones de transporte



MODELO 2: PLATAFORMA ABIERTA



- Configurada por una entidad pública con normas que determine la autoridad
- Sirve como infraestructura pública sobre la cual distintos actores pueden crear una solución de MaaS
- Todos los servicios de movilidad tienen que abrir sus API
- Competencia en la parte visible

- Se percibe como un servicio orientado al cliente, innovador e imparcial
- Los proveedores locales de movilidad tienen más probabilidades de integrarse
- Hay que abordar la financiación de la plataforma de back-end abierta



MODELO 3: ENTE DE TRANSPORTE COMO INTEGRADOR

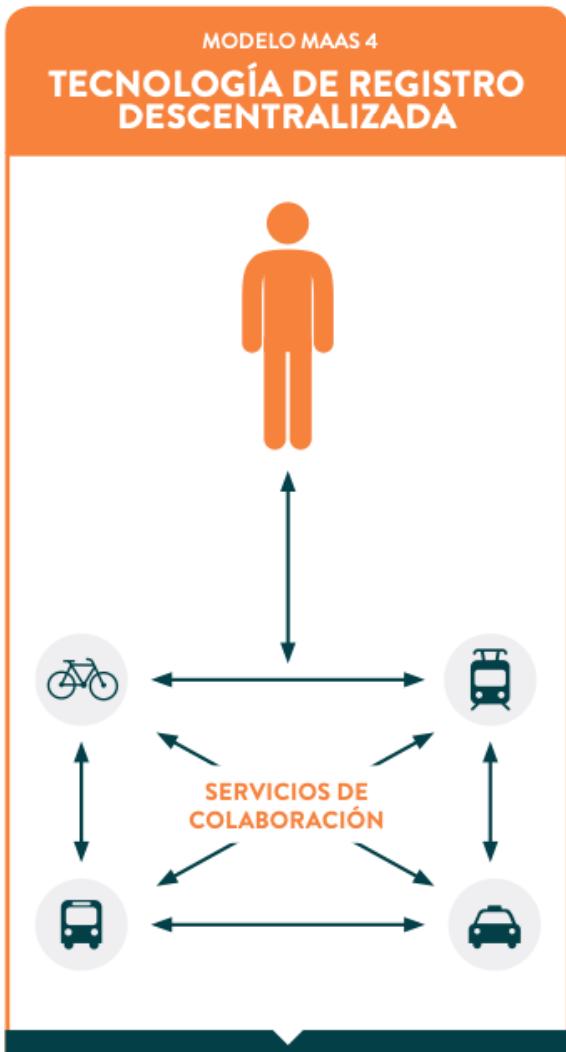


- MaaS operada por la autoridad de transporte público, con servicios de movilidad escogidos
- Reglas fijadas por la autoridad de transporte público
- Otros proveedores de servicios de movilidad pueden tener que abrir sus API

- El transporte público ya tiene la base de datos de clientes más grande, y es la columna vertebral de la movilidad urbana sostenible, así que es lógico que lidere la integración de los servicios de movilidad.
- El transporte público sigue siendo clave para los clientes existentes y se presenta como más atractivo para los nuevos, al convertirse en un proveedor de movilidad real.
- Solución capaz de alcanzar el mayor aumento en movilidad sostenible, socialmente inclusivo y más orientado a los objetivos de política pública, dado que los datos se van a compartir con las autoridades.
- Podría percibirse como que ofrece un servicio menos innovador y orientado al cliente



MODELO 4: DESCENTRALIZADO



- Movilidad distribuida mediante blockchain
- Todos los participantes trabajan en una plataforma compartida a través de una tecnología de registro descentralizada.
- Evita la necesidad de una entidad única en el centro, al tiempo que crea un ecosistema de movilidad coordinado.

- Podría dar lugar a incentivos de las autoridades de transporte en algunos modos y determinar reglas para la economía de la movilidad
- Esta posibilidad está todavía bajo estudio





Modelo de Negocios: Técnicas de análisis



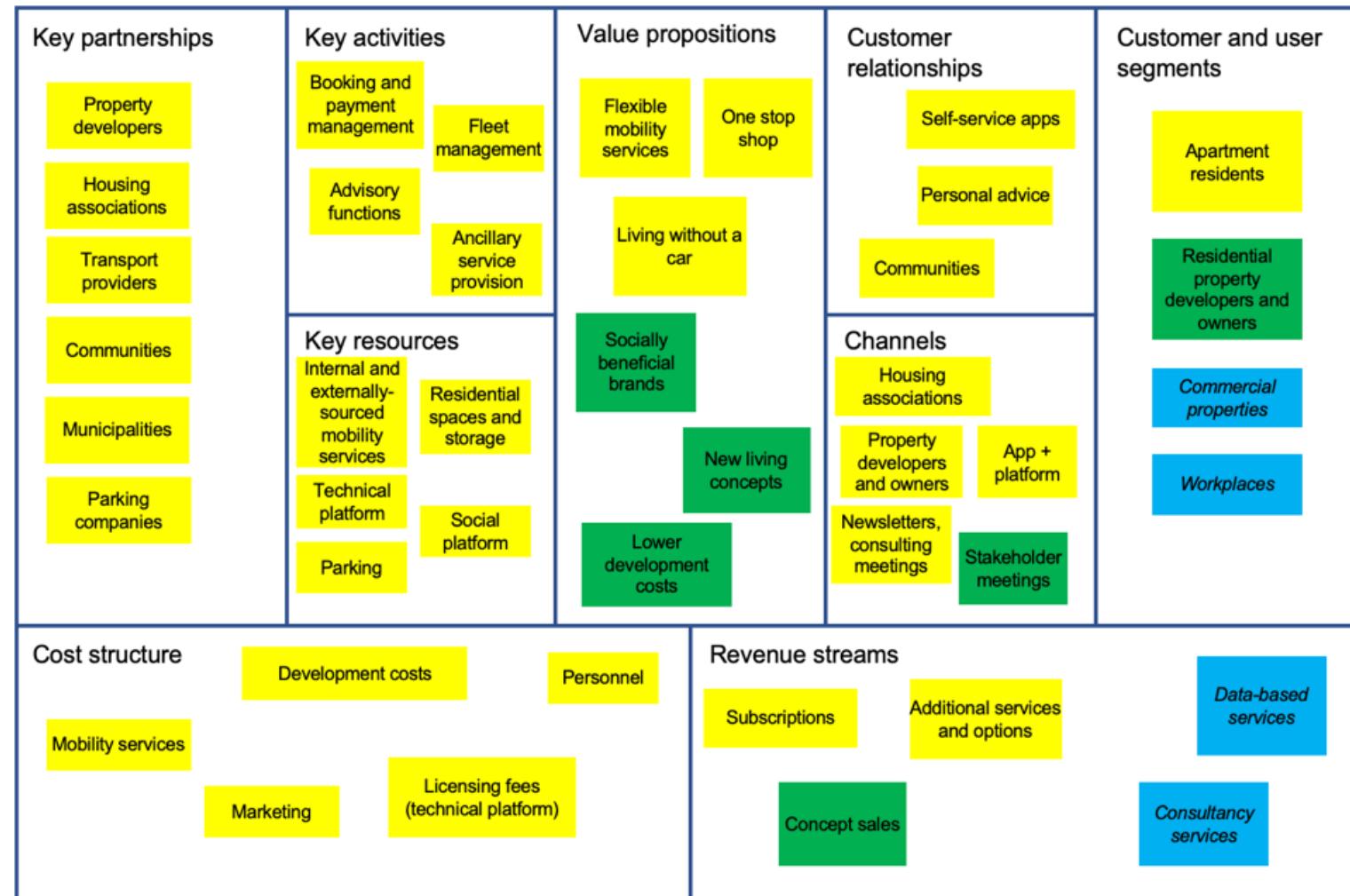


LIENZO DE ANÁLISIS COLABORATIVO

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| SOCIOS CLAVE 8 <p>¿Quienes son nuestros socios clave? ¿Quienes son nuestro proveedores clave?</p> | ACTIVIDADES CLAVE 7 <p>¿Qué actividades clave requiere mi propuesta de valor?</p> | PROPIUESTA DE VALOR 2 <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué valor estamos entregando a nuestros clientes? - ¿Qué problema estamos ayudando a resolver? - ¿Qué necesidad estamos satisfaciendo? | RELACIÓN CON LOS CLIENTES 4 <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué tipo de relación tenemos con nuestros clientes? | SEGMENTO DE CLIENTES 1 <ul style="list-style-type: none"> - ¿Para quién estamos creando valor? - ¿Quienes son nuestros clientes más importantes? |
| RECURSOS CLAVE 6 <p>¿Qué recursos clave requiere nuestra propuesta de valor?</p> | ESTRUCTURA DE COSTES 9 <p>¿Qué costes tengo? fijos y variables!</p> | CANALES 3 <p>¿Con que canales de comunicación estoy llegando a mis clientes?</p> | FLUJO DE INGRESOS 5 <p>¿De dónde me entra el dinero?</p> | |



MaaS EN GOTEMBURGO





LIENZO DE NEGOCIOS

| Problema | Solución | Propuesta de Valor Única | Ventaja Injusta | Segmento de Clientes |
|--|---|--|---|----------------------|
| Top 3 problemas | Top 3 características | Un claro,convinciente y persuasivo mensaje que explique por qué eres diferente y por qué vale la pena prestarte atención | Que no se puedan copiar o comprar fácilmente | Clientes meta |
| | Métricas Claves Actividades clave que mides | Lema de alto nivel | Canales Camino hacia los consumidores | |
| Alternativas | | | | |
| Estructura de Costes | | | Fuentes de Ingresos | |
| Costes de Adquisición de Clientes Costes de Distribución Servidores Empleados | | | Modelo de Ingresos Valor de tiempo de vida Ingresos Margen Bruto | |
| | | | | |
| PRODUCTO | | | MERCADO | |

Lean Canvas es una adaptación del Business Model Canvas (<http://www.businessmodelgeneration.com>) y está bajo la licencia de *Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License* (Creatividad Común con Reconocimiento-Compartir bajo la misma licencia 3.0). Fue adaptado por <http://runninglean.co> y traducido al español por <http://leanstart.es>



LIENZO DE NEGOCIOS DE UBER

UBER LONDON - PASSENGERS

| PROBLEM | SOLUTION | UNIQUE VALUE PROPOSITION | UNFAIR ADVANTAGE | CUSTOMER SEGMENTS |
|--|--|--|---|---|
| Difficult to find a cab when you need it | Guaranteed fast pick up from a car through an app tracking your location | We allow Londoners to get from A to B in a comfortable, safe and reasonably priced ride by hailing a car through an app in 1 click | 40K drivers already active Brand awareness 84% among adults (2016) | Young (18-24 yo are 30%), internet-savvy Londoners and tourists |
| Minicabs needs to be booked in advance | See who the driver is and his rating, car plate and car model in advance | | | 25- 44 yo young adults (26%) Londoners and tourists |
| Never know who is driving the minicab, and cars are often old and not in decent conditions | Pay a reasonable price directly from the app, automatically | | | |
| Black cabs are expensive | | | | |
| Cabs mostly don't accept cards | | | | |
| EXISTING ALTERNATIVES | | | | |
| Black cabs and minicabs | | | | |
| Public transports | | | | |
| Own means of transport | | | | |
| KEY METRICS | | HIGH-LEVEL CONCEPT | CHANNELS | |
| Apps installed | Accounts created | | PR Referrals - invite friend and get discount Outdoor adverts | EARLY ADOPTERS |
| Journeys booked | Money spent on trips per month | Like taxi but cheaper, easier and safer | | American tourists opening the app |
| Users referred | | | | Wealthy and busy professionals |
| COST STRUCTURE | | REVENUE STREAMS | | |
| IT infrastructure and development | Drivers recruitment and management | 25% of a fare based on route and idle time | | |
| Marketing, PR and legal costs | | | | |



PROPUESTA DE VALOR

MAPA DE VALOR



PERFIL DEL CLIENTE

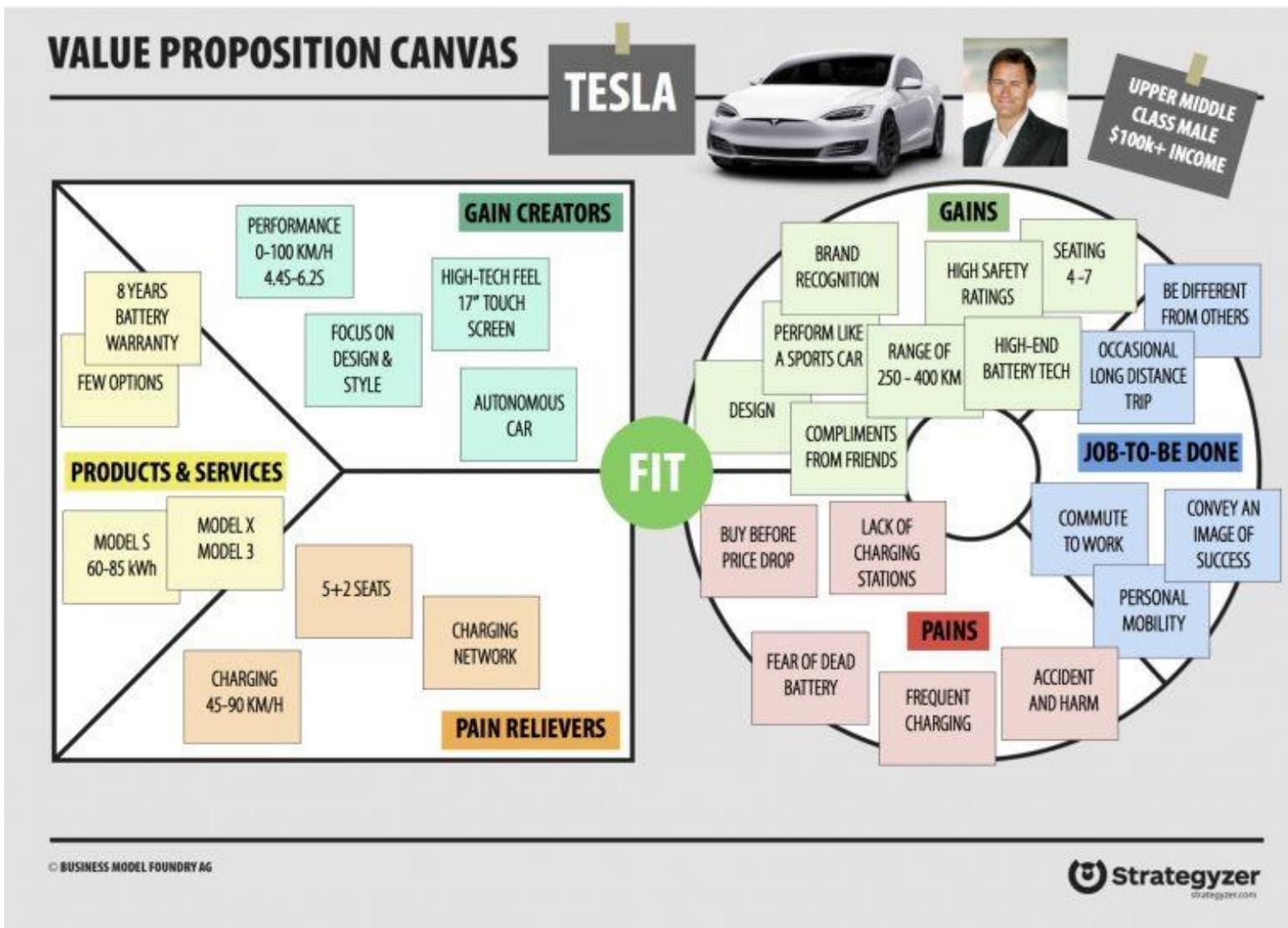


CANVAS PROPUESTA DE VALOR





LIENZO DE PROPUESTA DE VALOR





Gracias



EJERCICIO UTILIZANDO EL LIENZO DE PROPUESTA DE VALOR

Sesión 6:

- Elijan un usuario tipo* y determinen las actividades claves que tiene que hacer en un día típico.
(*ej. Estudiantes jóvenes/Personas de Edad/Ejecutivos/Conferencistas)
- Identifiquen las mayores frustraciones que tiene y cómo MaaS podría ayudar a resolverlas de una manera positiva.

