



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.



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 Europea

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

Consortio:

- 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, UBIGO, 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

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

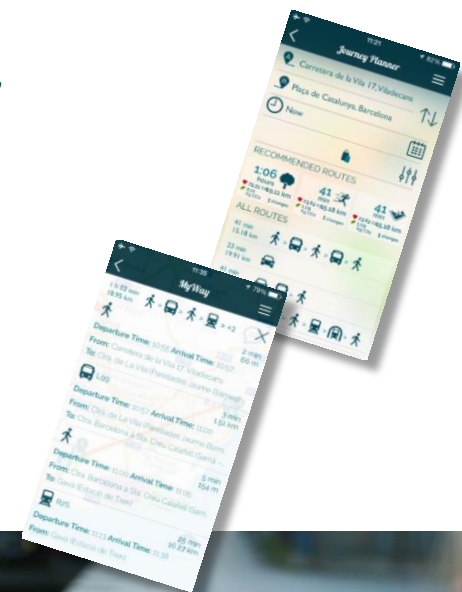
Diversos marcos organizativos/reguladores,
Modelos de negocio poco claros

- 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

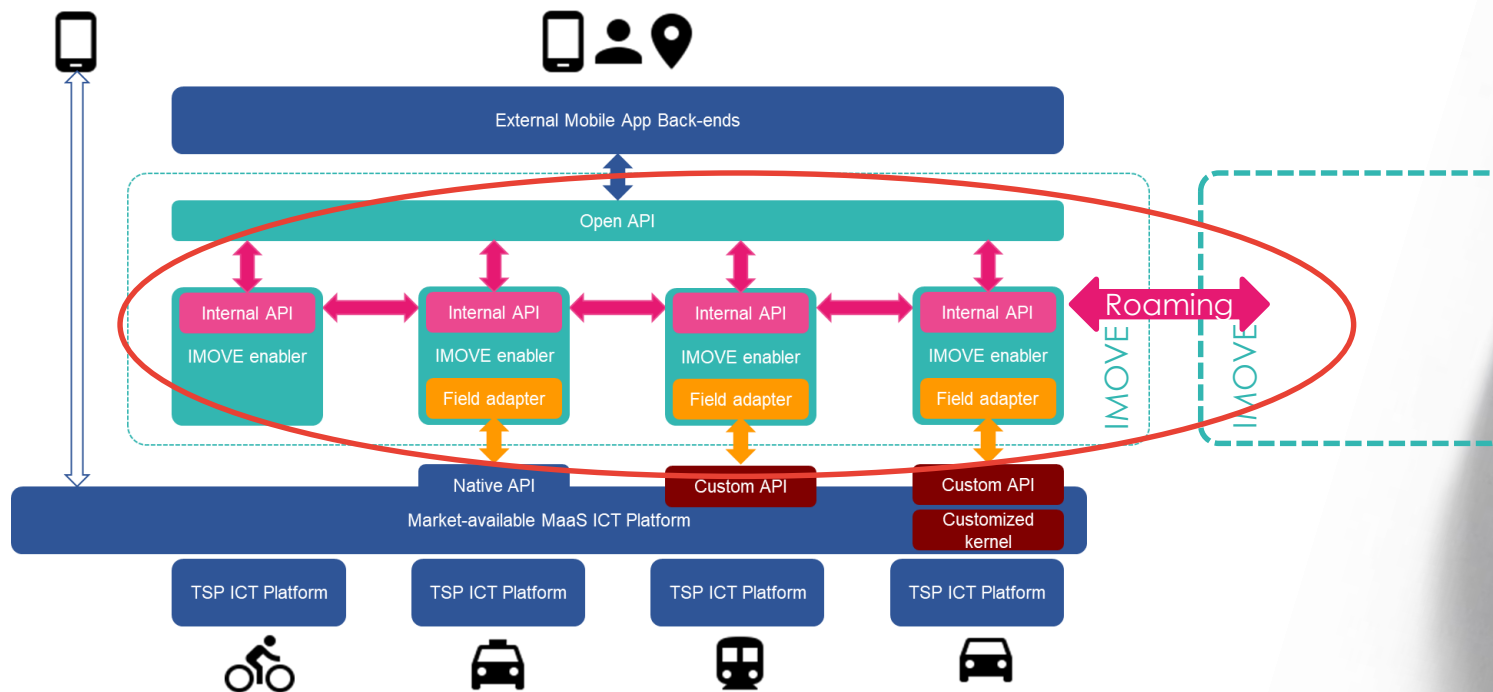
Una amplia oferta de servicios/productos ya en el mercado (aplicaciones móviles, planificadores de viajes, billetes electrónicos, API, MaaS Plataformas) 

- Software Habilitador: para integrar los funciones, mejorar la interoperabilidad y facilitar operacion 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 características 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



Berlin

Proveedor de MaaS: URBI (socio de IMOV)
 Nivel de integración: L1 inicial, objetivo L2
 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



Turin

Proveedor de MaaS: URBI (socio de IMOV)
 Nivel de integración: L1 inicial, objetivo L2
 Concéntrate 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)



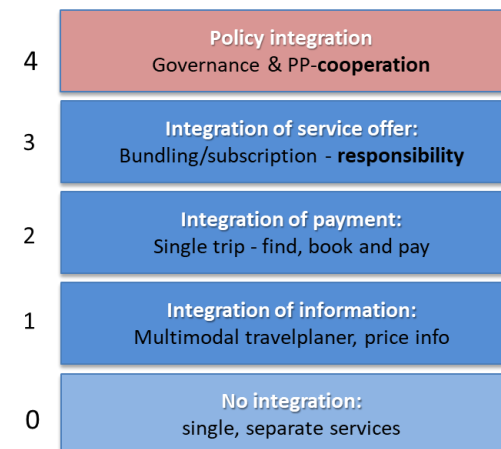
Manchester

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/privado)



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 la Ciudad
 Calidad del Aire
 Plan de la Ciudad: PT, Car-Sharing, Compartir Scooter, Compartir Bicicletas, Pmv





CONSIDERACIONES

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

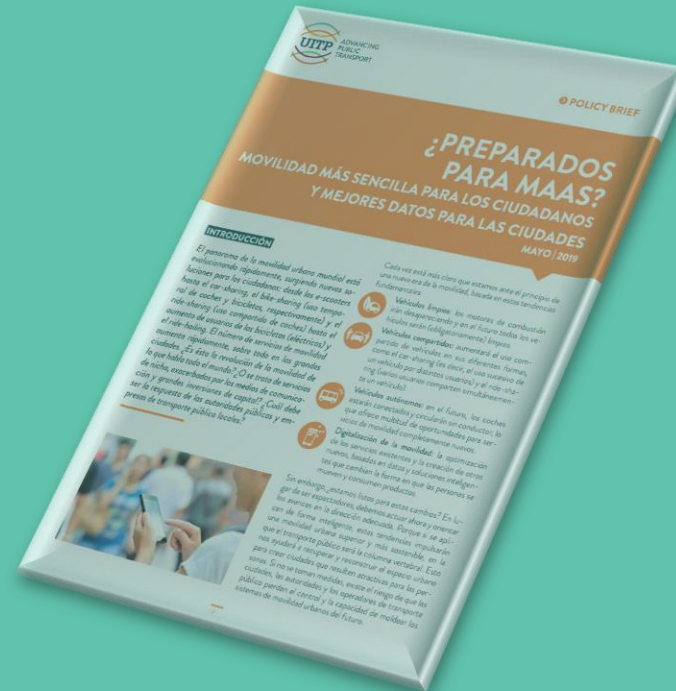
- Nivel de preparación del mercado (expectativas vs aspectos prácticos)
- Percepción de riesgos e incertidumbres difiere entre las partes involucradas en la iniciativa
- Los acuerdos entre PdS públicos y privados (coche-/bicicleta compartida, taxis) pueden tomar más tiempo de lo previsto
- Plazo de los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

Activadores claves:

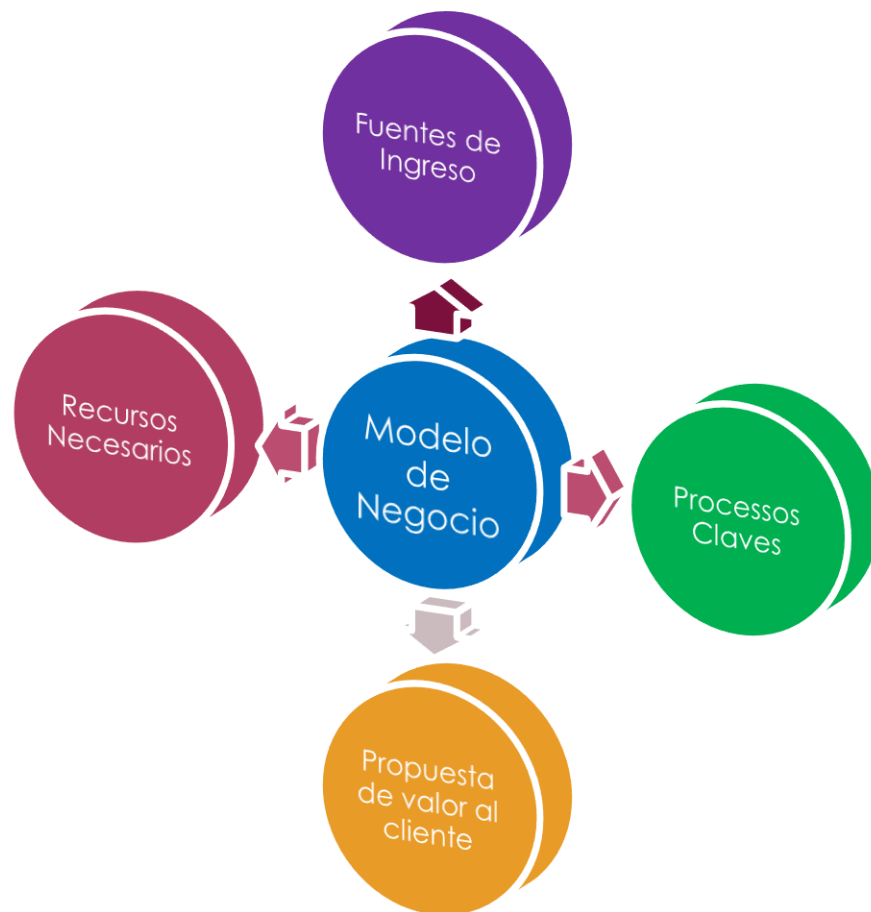
- El papel de las autoridades de transporte público es crucial para una oferta calibrada y equitativa
- Avance de la tecnología MaaS (niveles básicos L1-L3)
- Bueno proveedor de tecnología MaaS desde el inicio de la iniciativa
- Colaboración e intercambio de información entre experiencias y buenas practicas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

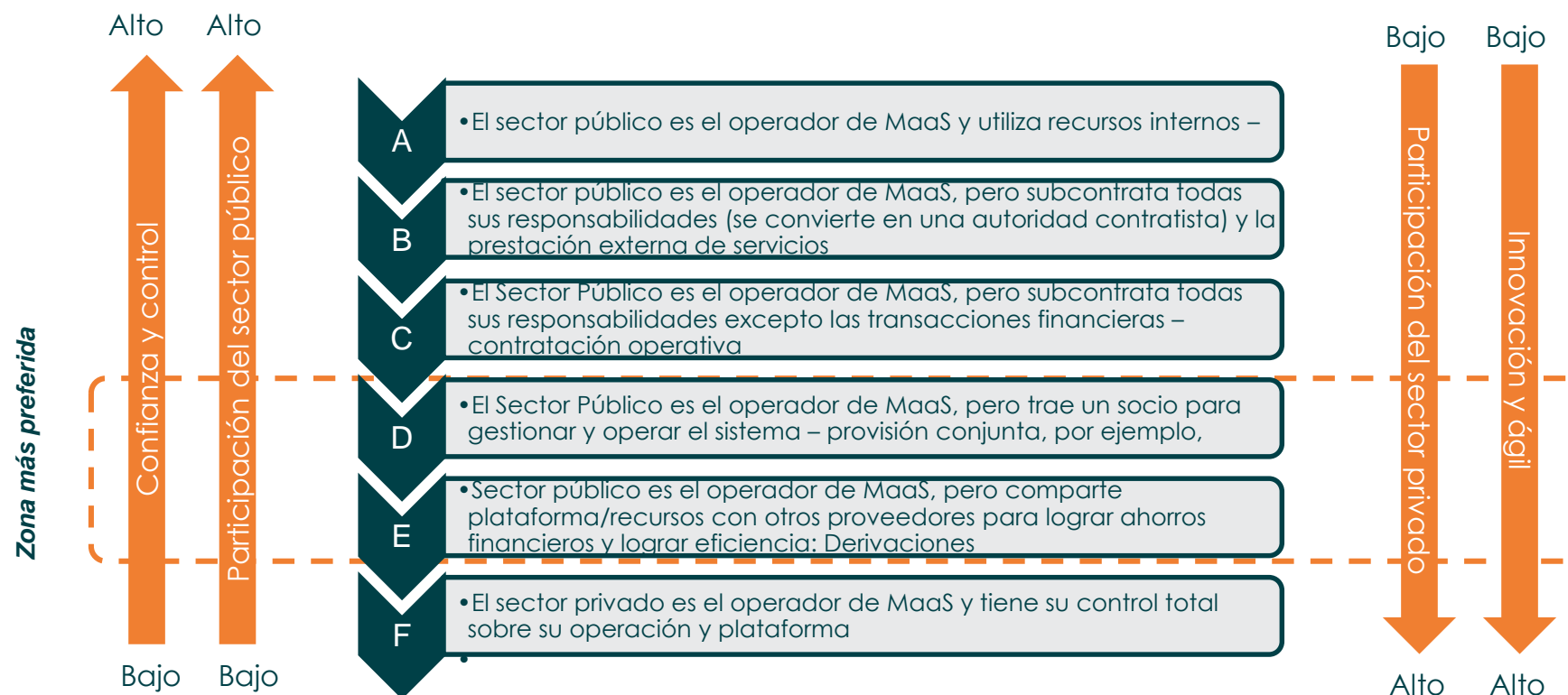
Por ejemplo, la suscripción a un paquete de movilidad

Aporte de la Empresa (B2B)

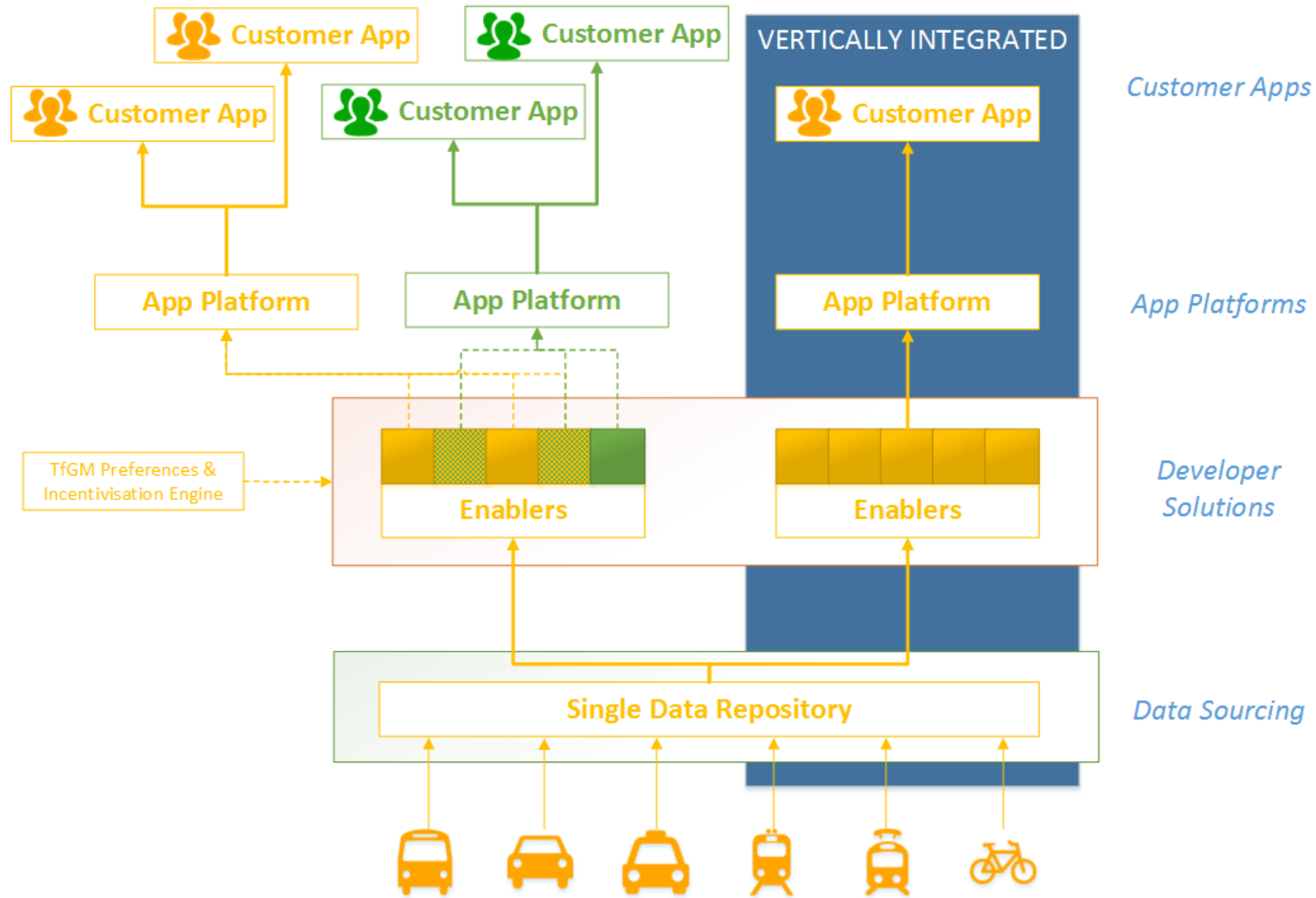
A través de pago por facturación agregada.



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



Posicionamiento estratégico



> 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

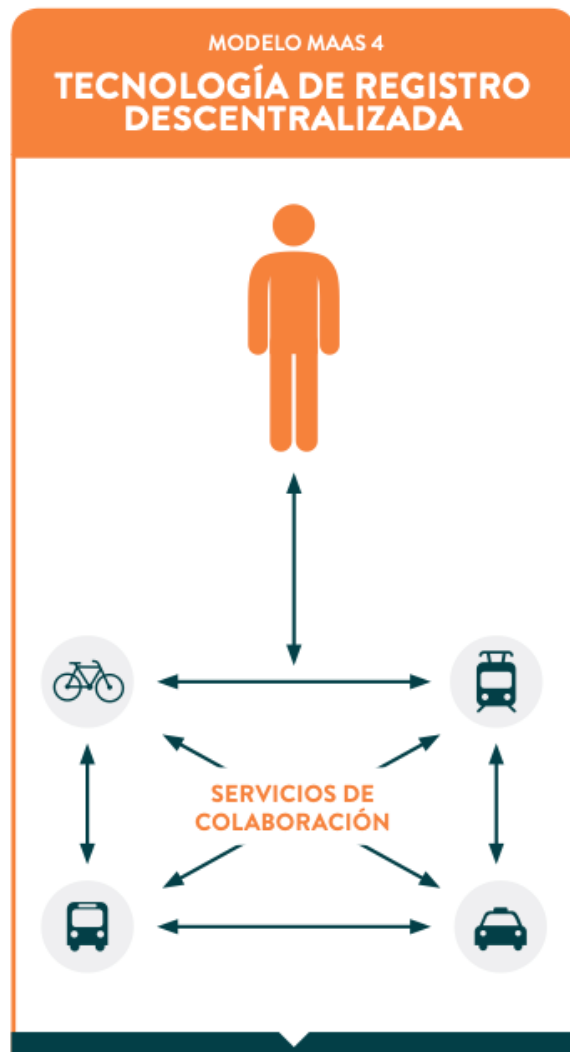
> MODELO 3: ENTE DE TRANSPORTE COMO INTEGRADOR



- 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



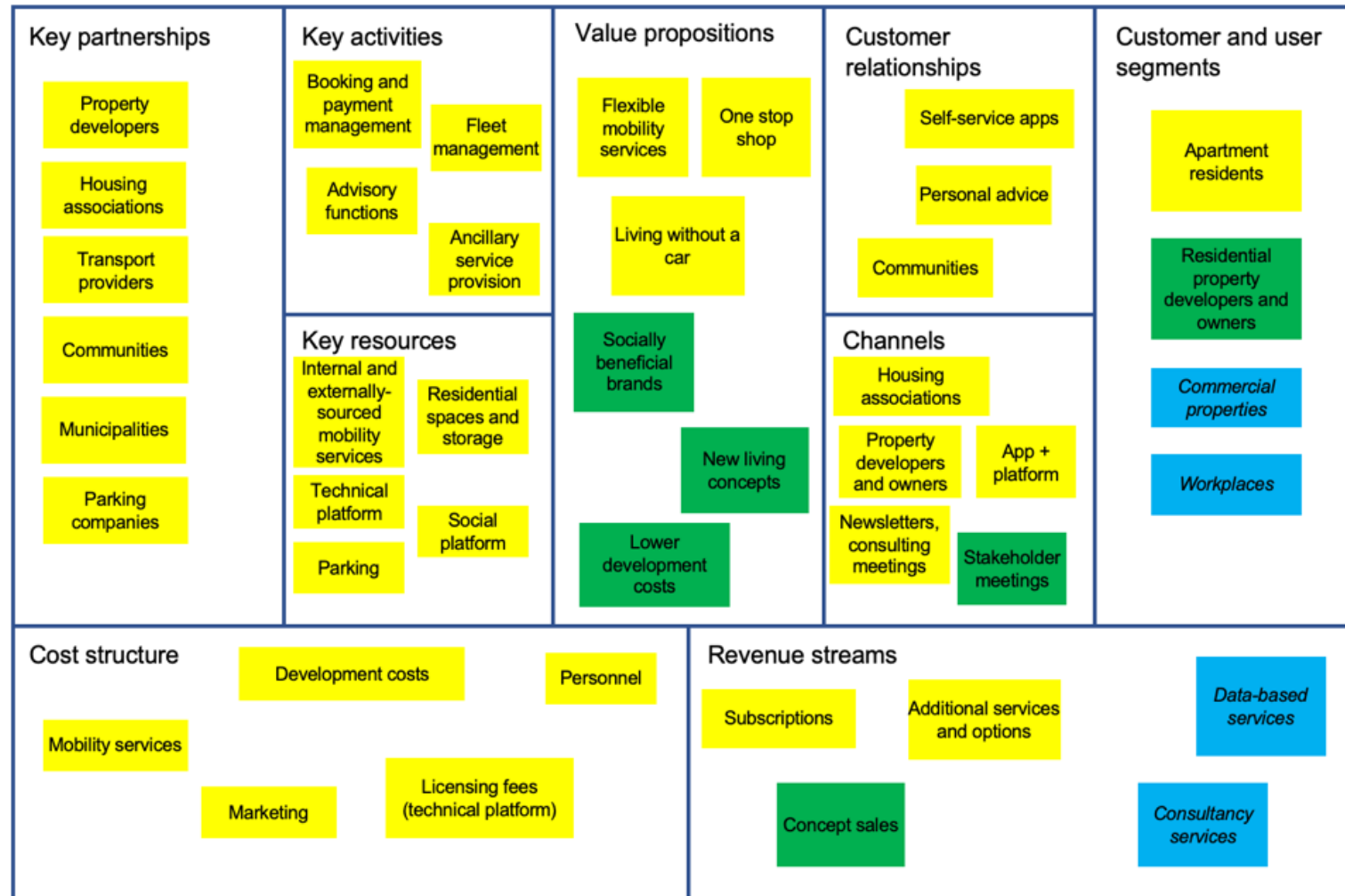
Modelo de Negocios: Técnicas de análisis



LIENZO DE ANÁLISIS COLABORATIVO

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

MaaS EN GOTEMBURGO



LIENZO DE NEGOCIOS

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

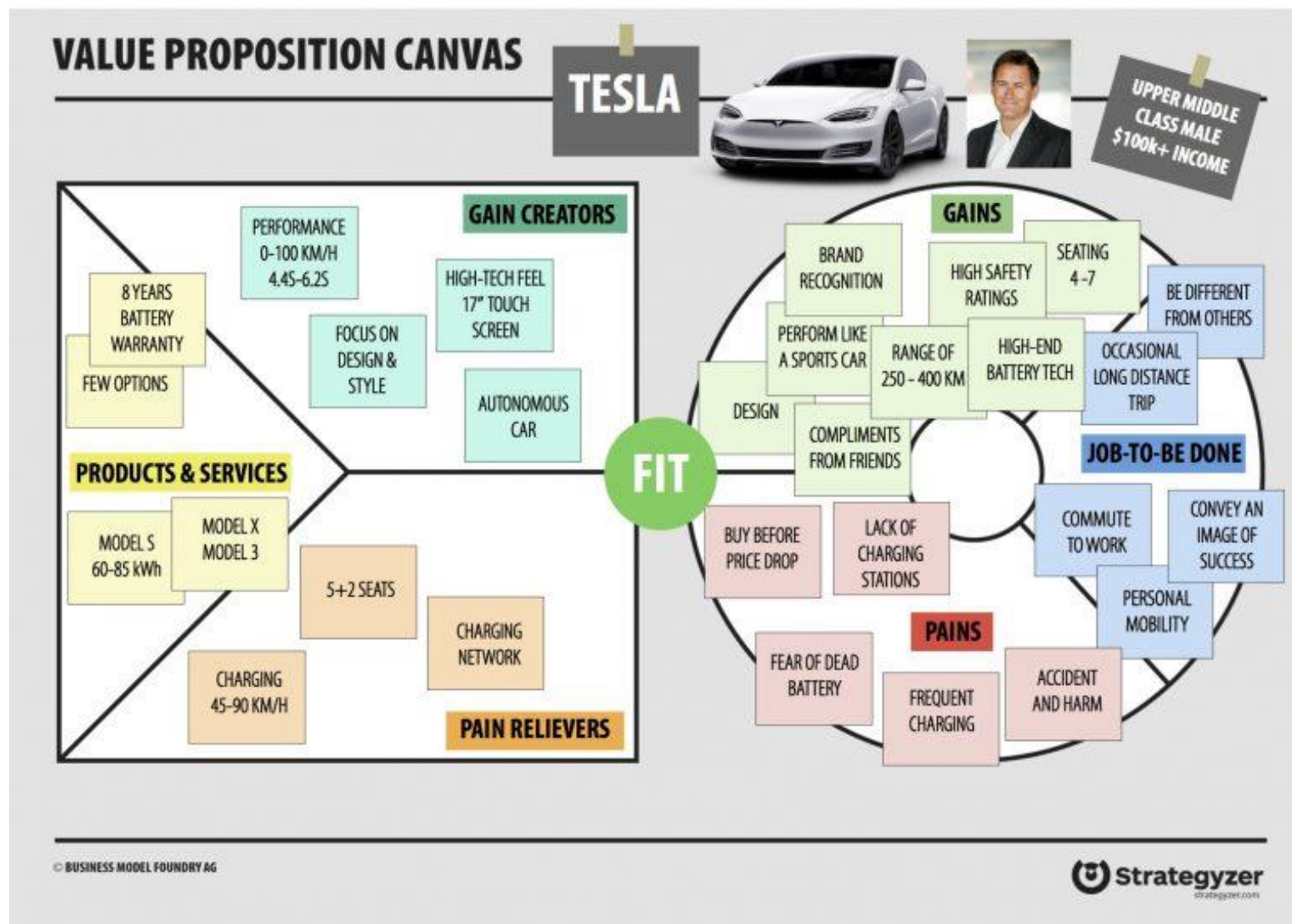
UBER LONDON - PASSENGERS

PROBLEM	SOLUTION	UNIQUE VALUE PROPOSITION	UNFAIR ADVANTAGE	CUSTOMER SEGMENTS
<p>Difficult to find a cab when you need it</p> <p>Minicabs needs to be booked in advance</p> <p>Never know who is driving the minicab, and cars are often old and not in decent conditions</p> <p>Black cabs are expensive</p> <p>Cabs mostly don't accept cards</p> <p>EXISTING ALTERNATIVES</p> <p>Black cabs and minicabs</p> <p>Public transports</p> <p>Own means of transport</p>	<p>Guaranteed fast pick up from a car through an app tracking your location</p> <p>See who the driver is and his rating, car plate and car model in advance</p> <p>Pay a reasonable price directly from the app, automatically</p> <p>KEY METRICS</p> <p>Apps installed</p> <p>Accounts created</p> <p>Journeys booked</p> <p>Money spent on trips per month</p> <p>Users referred</p>	<p>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</p> <p>HIGH-LEVEL CONCEPT</p> <p>Like taxi but cheaper, easier and safer</p>	<p>40K drivers already active</p> <p>Brand awareness 84% among adults (2016)</p> <p>CHANNELS</p> <p>PR</p> <p>Referrals - invite friend and get discount</p> <p>Outdoor adverts</p>	<p>Young (16-24 yo are 30%), internet-savvy Londoners and tourists</p> <p>25- 44 yo young adults (26%) Londoners and tourists</p> <p>EARLY ADOPTERS</p> <p>American tourists opening the app</p> <p>Wealthy and busy professionals</p>
<p>COST STRUCTURE</p> <p>IT infrastructure and development</p> <p>Marketing, PR and legal costs</p> <p>Drivers recruitment and management</p>		<p>REVENUE STREAMS</p> <p>25% of a fare based on route and idle time</p>		

> 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.

