

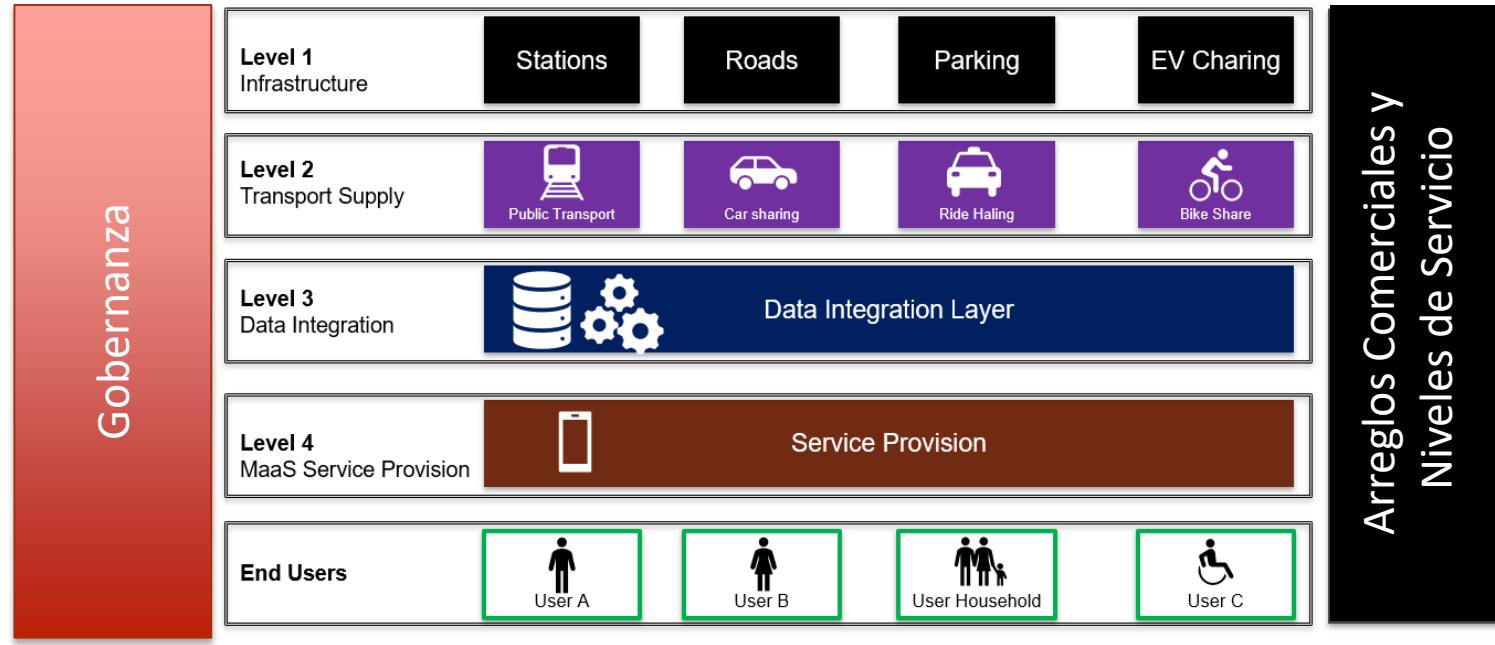


El ecosistema MaaS y la creación de valor para las partes interesadas

Rafael Cuesta, Consultor de Transporte



EL ECOSISTEMA MaaS



Nivel 1: Infraestructura:

Estaciones, carreteras, ferrocarril, infraestructura de carga de vehículos eléctricos, estacionamiento.

Nivel 2: Servicio de transporte:

Opciones de transporte disponibles en la ciudad o región, incluidos los operadores y autoridades de transporte públicos y privados.

Nivel 3: Integración de Datos:

Los datos relevantes para el desarrollo de MaaS incluyen aspectos como los datos de los clientes, las rutas disponibles, los horarios, la ubicación de acceso, APIs, etc.

Nivel 4: Servicio MaaS :

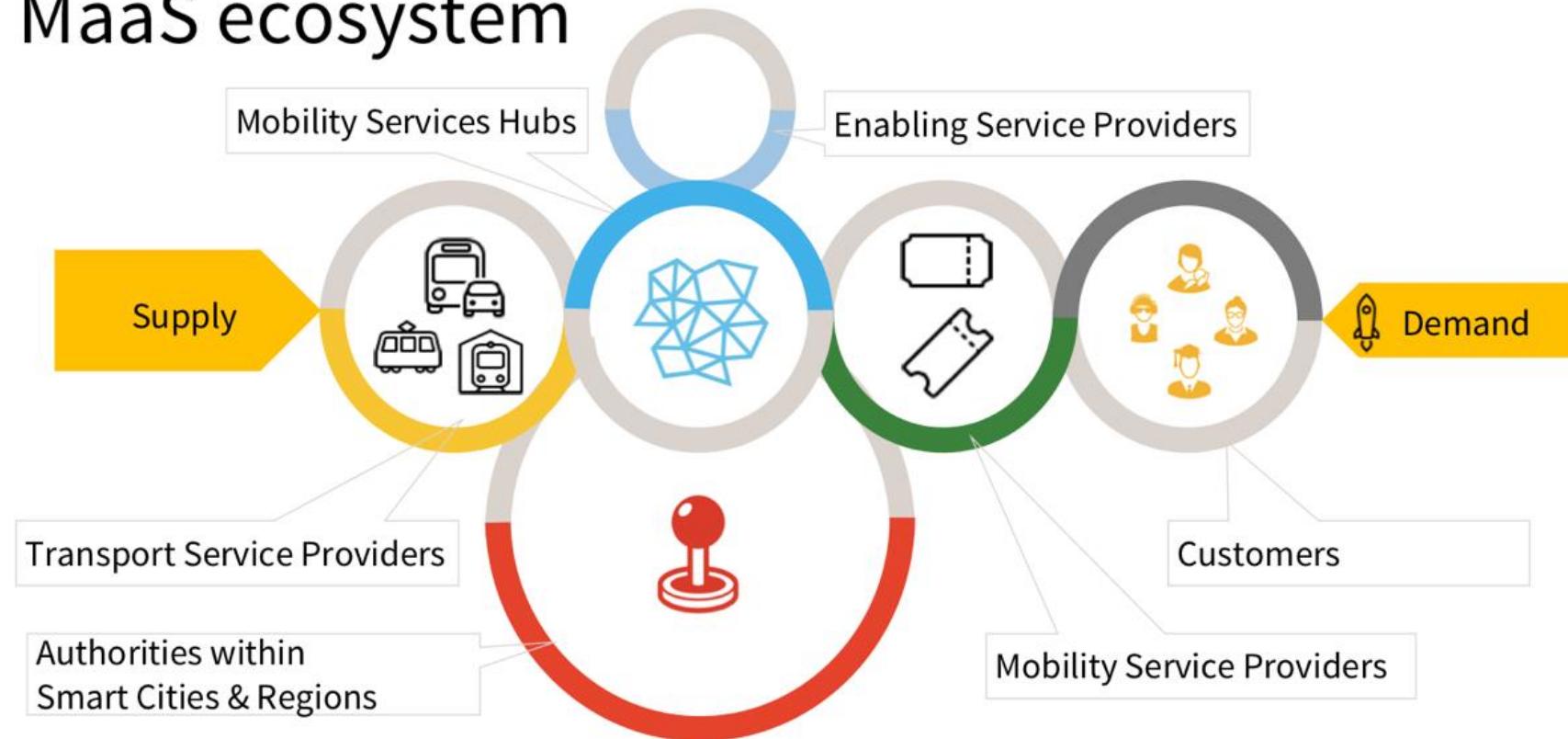
Se puede considerar como el nivel de entrega de servicios MaaS de cara al cliente incluyendo las 6 funciones críticas: Planificación de viajes, Acceso a servicios multimodales, Seguimiento dinámico, Actualización en tiempo real, Cambios y disruptores, & Integración tarifaria y pago

Nivel 5: Usuarios y Clientes:

Su paquete MaaS y el valor que obtienen del servicio

LA CADENA DE VALOR de MaaS

MaaS ecosystem



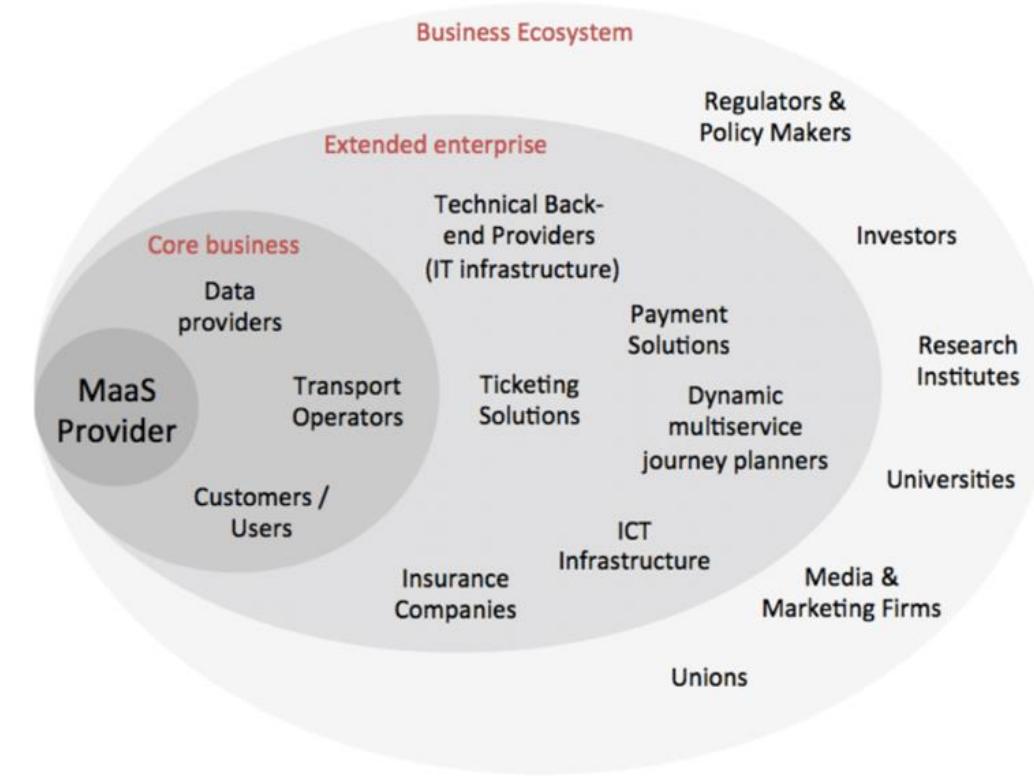
Source: Mobility Services Hub MSH GmbH, Austria

ACTORES COMERCIALES

POSITIONING EXAMPLE OF MaaS KEY PLAYERS



March 2019 viaid



Source: Maria Kamargianni et al



BENEFICIARIOS MÚLTIPLES

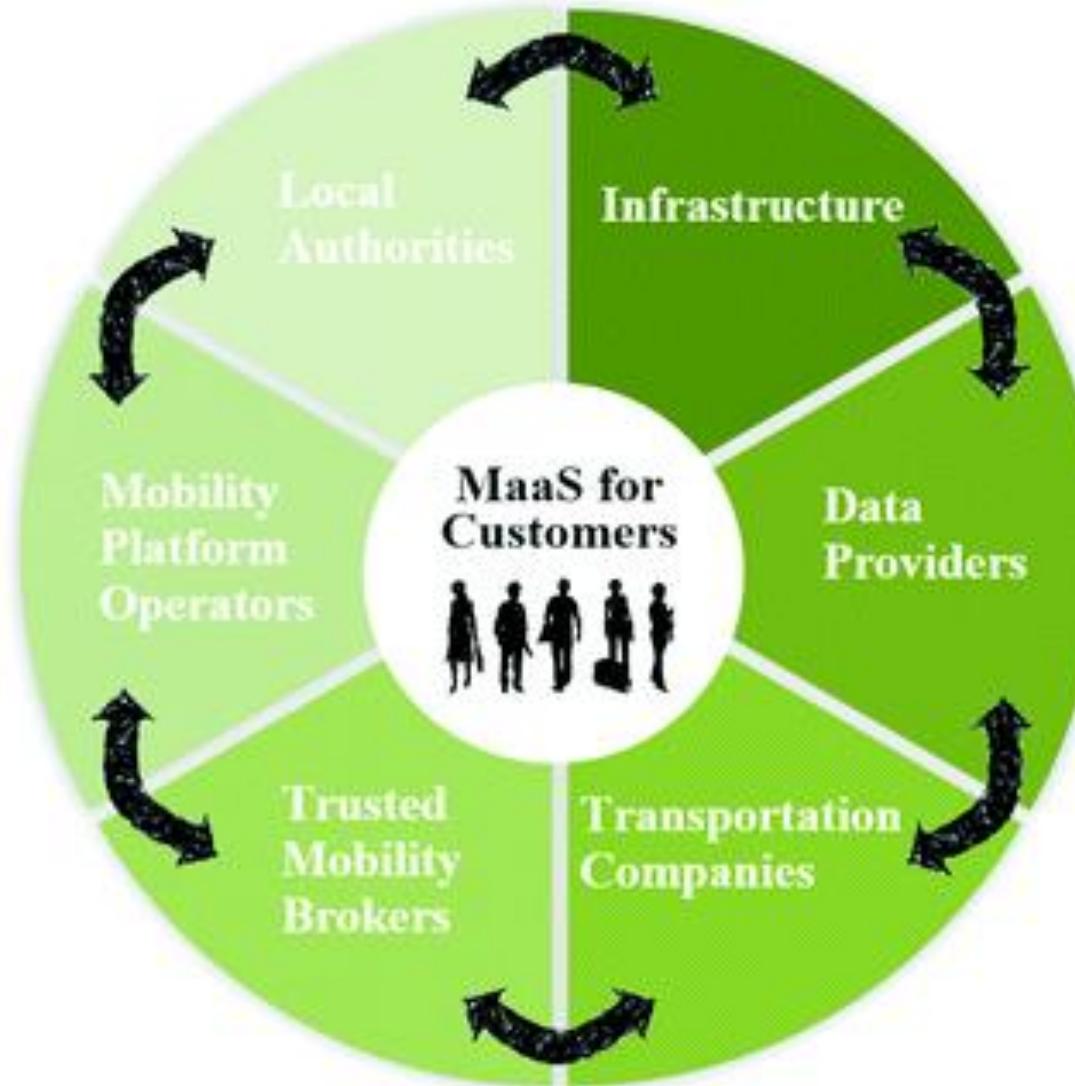
- Usuarios
- Proveedores de movilidad
- Autoridades de transporte de la ciudad
- Planificadores de la ciudad
- Comercio, Universidades, Negocios, etc.

Inversión y Beneficios





CENTRANDO LA CREACIÓN DE VALOR EN LOS CLIENTES





Comprender el cliente y el desarrollo de casos prácticos





DESARROLLO DE PERSONA TIPO PARA MaaS

Identificación de Persona Tipo:

Es un método de diseño centrado en la vida típica del usuario con el propósito de entender la demanda y desarrollar servicios apropiados. La solución a las necesidades de los usuarios permanezca centrada en ellos, permitiendo un enfoque más creativo.

El análisis de la Persona Tipo proporcionan una identificación de posibles usuarios de MaaS ayudando a tomar decisiones con respecto al posicionamiento de MaaS. Se recomienda investigar Persona Tipo, a través de la participación pública y de las partes interesadas.





PERSONAS



Viajeros jóvenes profesionales

MaaS podría reducir la necesidad de comprar un automóvil, facilitando el uso de vehículos compartidos o a demanda.



Habitantes del centro urbano

Los primeros usuarios de MaaS se benefician del servicio de movilidad compartida, a menudo para actividades de ocio



Habitantes suurbanos con pequeños

MaaS podría reducir su necesidad de poseer un segundo automóvil

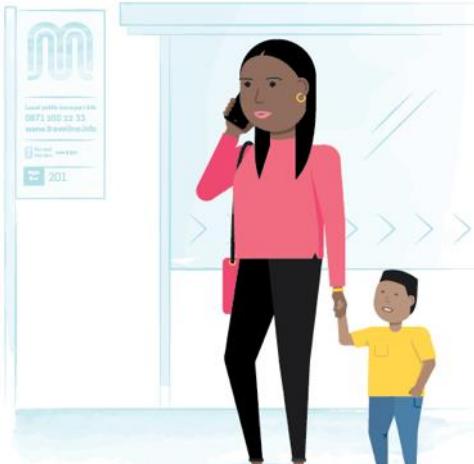


PERSONAS



Movilidad restringida

MaaS podría abrir nuevas oportunidades de viaje, lo que lleva a una adopción temprana una vez que se supera sus inquietudes



Depende del transporte público

MaaS podría ampliar los horizontes de viaje y la eficiencia de los viajes



Solo transporte privado

Los adoptantes de MaaS podrían tener un uso más productivo del tiempo de viaje



DESARROLLO DE CASOS PRACTICOS

| Parameters | Office Worker | Millennial Worker | Family Routine |
|--|--|---|---|
| Descripción | Utiliza el coche privado para desplazamientos diarios. A veces tiene que viajar a diferentes lugares y por lo tanto depende del coche privado, ya que ofrece flexibilidad. | Trabajador joven que ama viajar, disfruta de los deportes y la cultura. Salvando digital y abierto a probar cosas nuevas. | Una familia que vive en los suburbios que tienen 2 automóviles. Utiliza el coche para hacer casi todos los viajes |
| Comportamiento | El tiempo de desplazamiento y la puntualidad son consideraciones claves. El precio no es el factor principal | Vive cerca del centro de la ciudad y tiene sensibilidad a la ecología. Apoyar el transporte público ya que este era el modo principal que utilizaban como estudiante. | Consciente de los efectos perjudiciales de la conducción del coche y el costo, pero no ve otras alternativas. Puede vender el segundo coche si hay una opción viable disponible |
| Necesidades | Servicio puntual y actualizaciones en vivo. Opciones flexibles de re-enrutamiento de viajes e interrupciones | Opciones de transporte baratas y rápidas. Reducción del tiempo de viaje Recompensas por tomar decisiones de viaje sostenibles. | Opciones de transporte flexibles que no solo cubren el viaje diario, sino también las tareas que rodean a sus hijos. Más información específicamente al probar algo nuevo |
| Edad | 25-45 | 18-35 | 25-45 |
| ¿De género específico? | No | No | No |
| Tiempo de viaje | AM Peak and PM Peak | AM Peak and PM Peak | AM Peak and PM Peak |
| Modo de viaje | Coche privado | Transporte Público + Coche Privado | Coche privado |
| Frecuencia de viaje | Diario | Diario | Diario |
| Nivel de Ocupación | Puesto Alto o importante | Empezando su Carrera | Variada |
| Trabajo flexible | Si | Si | Si |
| Ingresos | Alto | De bajo a medio | De medio a alto |
| Preferencia del modo de viaje | El coche privado debe ser el 1er, PT debe ser 2o o 3o | 1er PT, 2nd Taxi, 3er coche privado | PT debe ser bajo en la lista con coche privado muy alto |
| Lo que es importante a la hora de elegir un modo de viaje | Flexibilidad | Precio | Flexibilidad |
| Smartphone | Yes | Yes | Yes |
| Licencia de conducción | Yes | Yes | Yes |
| Niños en el hogar | Yes or No | No | Yes |
| Compras en línea | Yes, Medium to High | Yes, High | Yes, Medium to high |
| Uso de Internet | Yes, High | Yes, High | Yes, High |
| Número de viajes que no sean ir y salir del trabajo | Alto | Bajo | Medio |

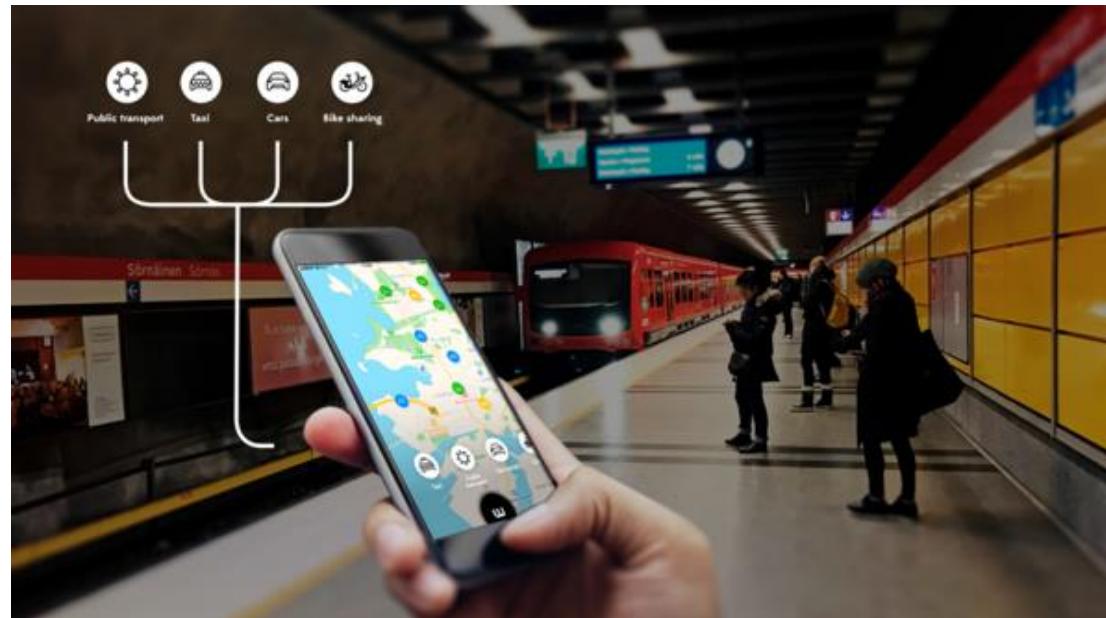


Desarrollo de casos prácticos

1. Servir sitios de empleo: Uso de MaaS para apoyar el viaje al trabajo, conectando a los pasajeros con la oferta de movilidad de tiempo y costo más óptima.

2. Servicios MaaS a demanda: Enfoque de MaaS como una herramienta de movilidad compartida, que funcionan dentro de una zona geográfica determinada y a demanda.

3. MaaS y transporte público: Vinculación de los usuarios MaaS a servicios de transporte público de alta frecuencia, alta ocupación.





A nivel global como han respondido los cliente al MaaS



ADOPCIÓN DE MaaS POR GENERACIÓN



Table 4-2 Expected MaaS user by generation

| Generation (Age) Adopter: | Gen-Z (Under 20) | Millennials (21-34) | Gen-X (35-49) | Baby Boomer (50-64) | Silent Gen (65+) |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| (1) Early Adopter | 80% | 98% | 33% | 4% | 2% |
| (2) Follower | 18% | 2% | 65% | 81% | 44% |
| (3) Non-user | 2% | 0% | 2% | 15% | 54% |
| Median* (IQR**) n = 46 | 1 (0) | 1 (0) | 2 (1) | 2 (0) | 3 (1) |

Source: Future implementation of
Mobility as a Service (MaaS) Study,
Jittrapirom, P., Marchau et al.



ADOPCIÓN DE MaaS POR MODO DE TRANSPORTE



Table 4-3 Expected MaaS user by current mode of transport

| Mode Adopter: | Regular Car users | Regular public transport user | Flexible travellers | Regular cyclists | Special needs (e.g. disable and elderly) | Other |
|------------------------|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------|-------------------------|---|--------------|
| (1) Early Adopter | 2% | 65% | 83% | 22% | 15% | 82% |
| (2) Follower | 63% | 33% | 13% | 67% | 63% | 9% |
| (3) Non-user | 35% | 2% | 4% | 11% | 22% | 9% |
| Median* (IQR**) n = 46 | 2 (1) | 1 (1) | 1 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 1 (0) |

Source: Future implementation of Mobility as a Service (MaaS) Study, Jittrapirom, P., Marchau et al.



ADOPCIÓN DE MaaS POR TIPO DE VIAJE



Table 4-4 Expected MaaS user by trip purpose

| Trip purpose Adopter: | Commuting | Business | Education | Shopping | Leisure & social | Other |
|----------------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------------------|--------------|
| (1) Early Adopter | 63% | 65% | 42% | 13% | 24% | 33% |
| (2) Follower | 30% | 33% | 53% | 80% | 74% | 50% |
| (3) Non-user | 7% | 2% | 4% | 7% | 2% | 17% |
| Median* (IQR**) n = 46 | 1 (1) | 1 (1) | 2 (1) | 2 (0) | 2 (0) | 2 (1) |

Source: Future implementation of
Mobility as a Service (MaaS) Study,
Jittrapirom, P., Marchau et al.



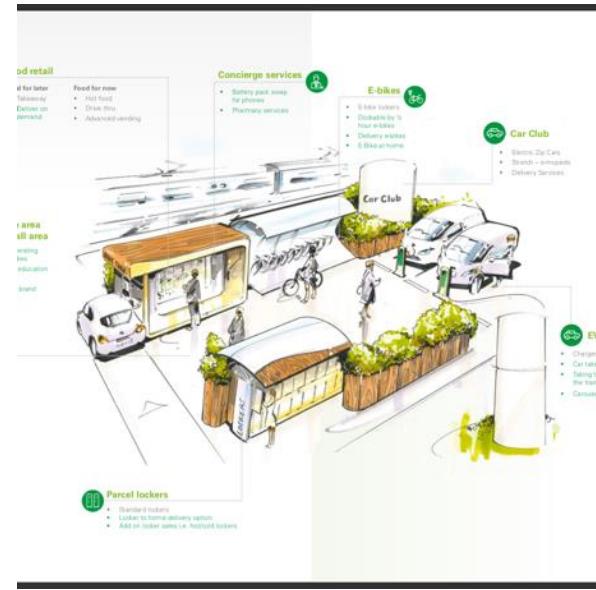
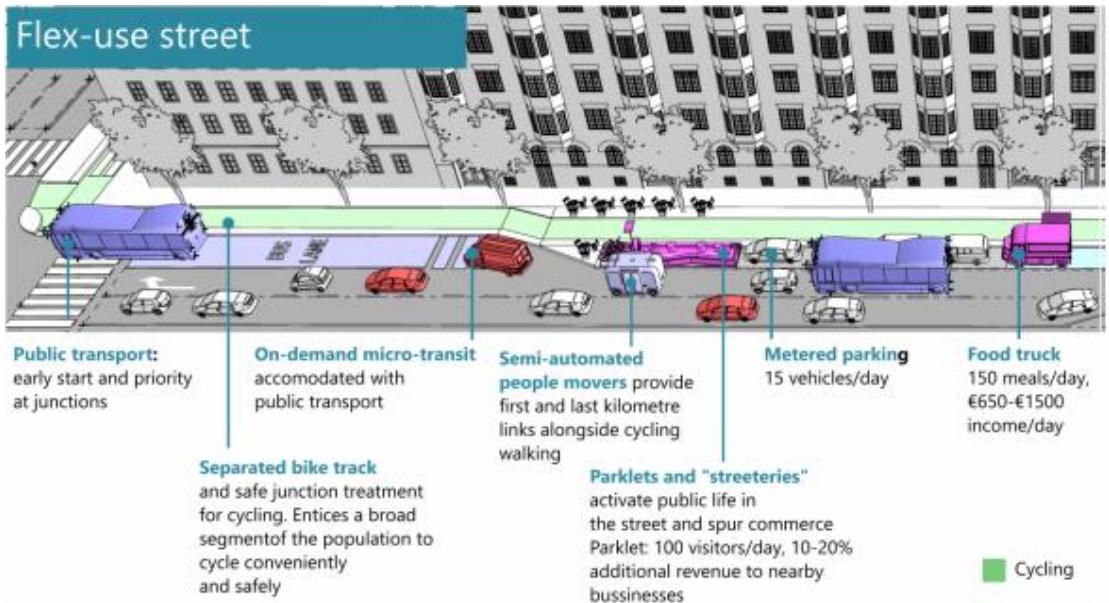
Complementando el ecosistema MaaS





PROVEER ACTIVOS FÍSICOS

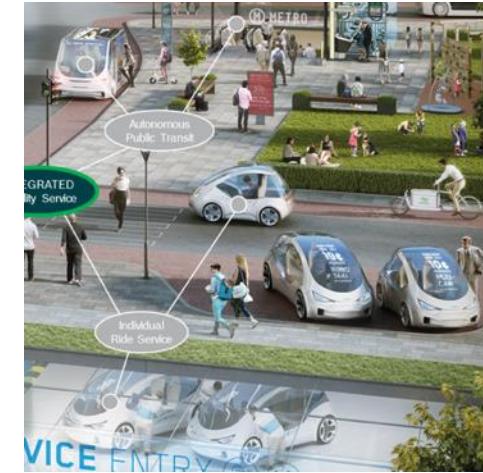
- Centros de movilidad e intercambios
- Infraestructura y equipos compartidos
- Compartir el borde de la acera





PROMOVER LA OFERTA DE SERVICIOS DE USO COMPARTIDO

- Car clubs
- Servicios a demanda
- Servicios de carga y logística urbana
- Vehículos autónomos



PROMOVER ESTILOS DE VIDA ENFOCADO EN COMPARTIR



Formación en movilidad compartida



Marketing de movilidad compartida



Intercambio de experiencias en movilidad compartidas



Carga eléctrica compartida V2X



Zonas urbanas ecológicas y sostenibles



Gracias

EJERCICIO DEL GRUPO MOVILIDAD COMO SERVICIO (MAAS)

Sesión 3:

- Desarrollé una descripción específica de la persona basada en su día normal de actividades y estilos de vida.
- Usando la descripción de la persona anterior desarrollar un paquete de incentivos que incluyen los que no son de transporte que pueden alentar la adopción de la movilidad como servicio (MaaS)