



# DB Engineering & Consulting

Ferrocarriles para el mundo de mañana

Personas en el área del transporte masivo | Medellín | Diciembre 2019



# Alamys

Asociación Latinoamericana  
de  
Metros y Subterráneos



**METRO**  
DE MEDELLÍN  
CALIDAD DE VIDA

# Topics

- Digitalización en la Deutsche Bahn
- Técnica „Personas“ en la Deutsche Bahn
- Estudio de caso: Berlín
- Soluciones de movilidad como servicio





# Big Data y la transformación digital

BIG DATA



Transformación Digital

BIG DATA



Visión y Cultura



Estrategia

Transformación Digital

*Nuevos modelos de negocio*

# Big Data base de la digitalización



## Digitalizar



## Digitalización



## Transformación Digital

**FOCO**  
Conversión de datos:  
de análogos a digital

**ACTIVIDAD**  
Convertir documentos de  
papel, películas, fotos, etc.  
en formatos digitales

**EJEMPLO**  
Escaneado de documentos

**FOCO**  
Procesamiento de la  
información, de datos

**ACTIVIDAD**  
Creación de procesos  
digitales

**EJEMPLO**  
Proceso de registro de  
manera electrónica, online

**FOCO**  
Evolución del conocimiento  
Nuevos modelos de negocio

**ACTIVIDAD**  
Creación de una nueva  
visión hacia una cultura  
100% digital dentro de la  
empresa

**EJEMPLO**  
Todos los procesos de  
negocio de manera digital,  
desde el registro hasta la  
entrega del desarrollo o  
producto

# Progresos significativos desde 2014 en DB



2014

Lanzamiento de iniciativas de digitalización en todo el grupo



2015

Cooperación con Startups (minDBox, d.lab)



2016

Desarrollo de programas digitales, Lanzamiento de DB Digital Ventures



2017

Desarrollo de la estrategia digital, inicio de la organización del Chief Digital Officer



2018

Ampliación de las iniciativas de digitalización, ampliación del portafolio digital, los datos como elemento clave

# Los elementos centrales de nuestra Estrategia Digital



# Nuestro plan estratégico

La "Full Digital Readiness" como requisito básico para todos los proveedores

## De analógico a digital



Mejor experiencia digital para el cliente "ferroviario"

Cambiar la combinación de movilidad hacia vehículos compartidos y autónomos

## Cambio en la combinación de movilidad

1%  
unimodal



16%  
multimodal



Plataformas de movilidad líderes en Alemania y en la UE

„Mobility-as-a-Service“ como nueva normalidad en el transporte público

## Productos y servicios integrados





## Qué es la técnica “Personas”?

"Personas" caracterizan a personas típicas de un grupo objetivo. Describen características y necesidades y dan una idea de lo que mueve a su grupo objetivo.

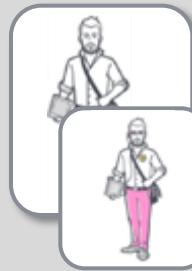
El uso de "Personas" siempre es recomendable si inicialmente no hay una idea concreta de un grupo objetivo para el que se va a desarrollar un servicio o producto. Ayudan a ponerse en la posición de un usuario potencial y a tomar una decisión desde su punto de vista.

# “Personas” seleccionadas por Deutsche Bahn

Budget Traveller



Business Traveller



Rural Traveller



Urban Traveller



Unexp. Traveller



Silver Traveller



Family Traveller



Melek Y.

21 años

soltera

sin hijos

estudiante

Felix R.

33 años

ligado

sin hijos

experto en seguros

Maria

54 años

soltera

sin hijos

empleados del  
departamento de  
ventas

Paul P.

45 años

casado

dos hijos

funcionario

Waldemar S.

55 años

casado

sin hijos

montador de  
máquinas

Elvira B.

73 años

divorciado

sin hijos

jubilado

Familie B.-M.

34/36 años

casados

tres hijos

autónomo

## Perfil de “Persona”: Paul, viajero

- 45 años
- Casado, dos hijos
- Emprende viajes internacionales
- Empleado del gobierno



## Comportamiento de movilidad

Viaja a diario en tren urbano (S-Bahn) y camina después a su oficina en Schöneberg. Le gusta llegar al trabajo y volver de forma rápida, eficiente y cómoda. Su última opción es subirse a un bus. Las dos opciones incluyen un camino a pie considerable, pero no existe alternativa.

Para viajes privados, Paul suele optar por su auto. A causa de la situación de tráfico, no lo usa dentro de la ciudad. Prefiere un desvío si eso significa viajar sentado.

## Información

- Alta exigencia a información temprana y precisa/confiable en caso de un incidente (push information)
- Cliente con experiencia que conoce las frecuencias y combinaciones/conexiones (sólo en casos de incidentes que han sido verificados con la app)

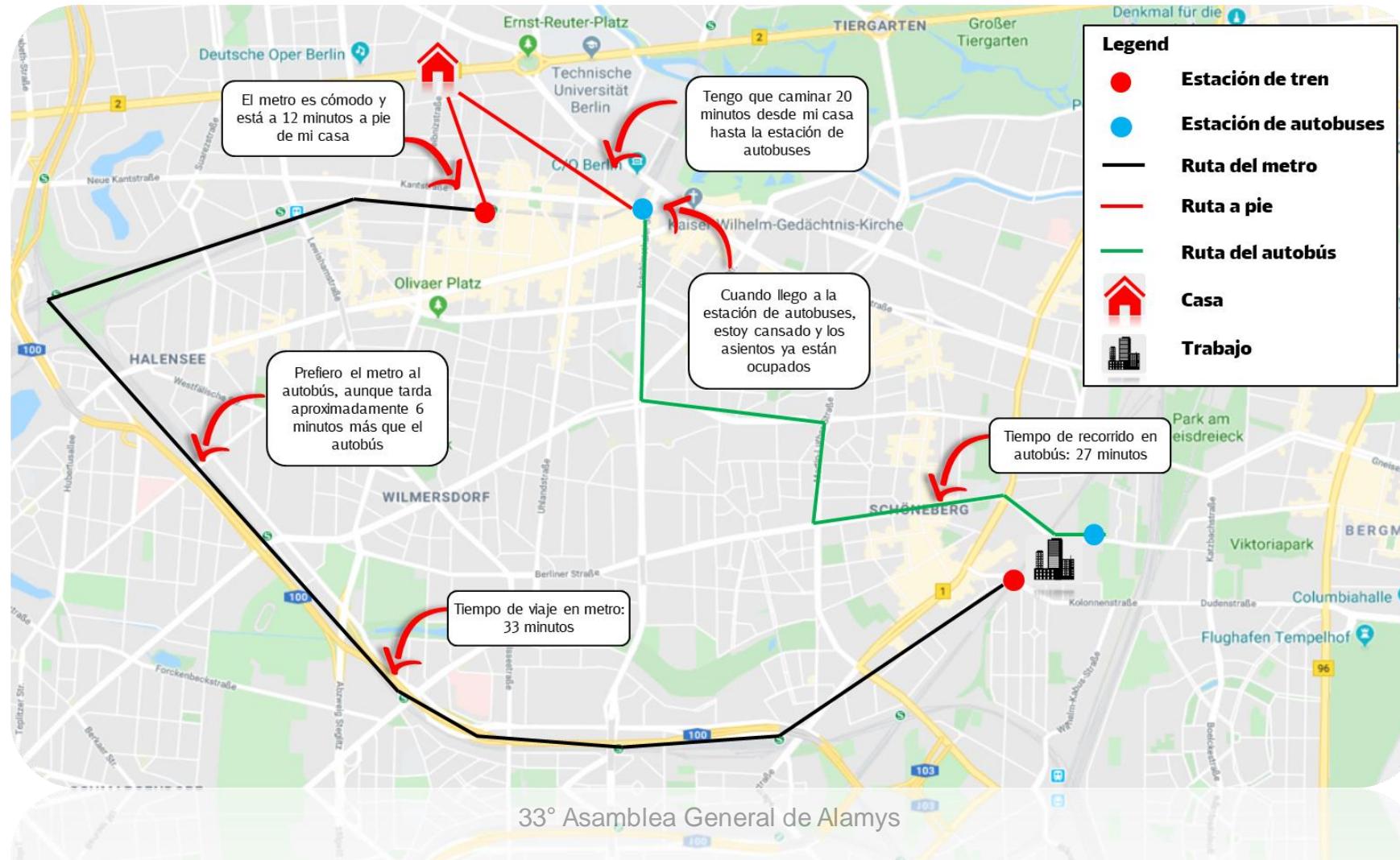
## Oferta y precio:

- Pase BVG (transporte público de Berlín)
- No compra productos de transporte especiales, quiere conocer el precio exacto de sus viajes.

## Comodidad

- Da gran importancia a la comodidad del viaje – quiere aprovechar al máximo el tiempo. Acepta combinaciones de trenes, pero preferiblemente sin tiempos de espera.
- Alta exigencia a un asiento cómodo. No le gusta viajar de pie o llegar al trabajo transpirado.

# Estudio de caso: Paul viaja por Berlín



# Nuevas soluciones de movilidad como servicio para reducir el tráfico y superar la “última milla”

 Mobimeo



B2B-White Label-Solution  
for Multimodal Urban Mobility

 Iokli



B2B-On-Demand -  
Ridesharing-plattform

Call a Bike



Flinkster



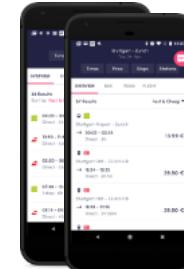
B2B- und B2C-  
Bike- & Car Sharing

 CleverShuttle



B2C-On-Demand-  
Ridesharing

 Qixxit.



B2C Multi-modal  
Travel-plattform

 verimi



Identity  
platform



Alamys

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos



# Conducción autónoma en transporte público por ioki - ioki puso en marcha la primera línea de autobuses autónoma de Alemania



Alamys  
Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos



160.000  
Rides\*



215.000  
Passengers\*



5 minutes  
waiting time\*

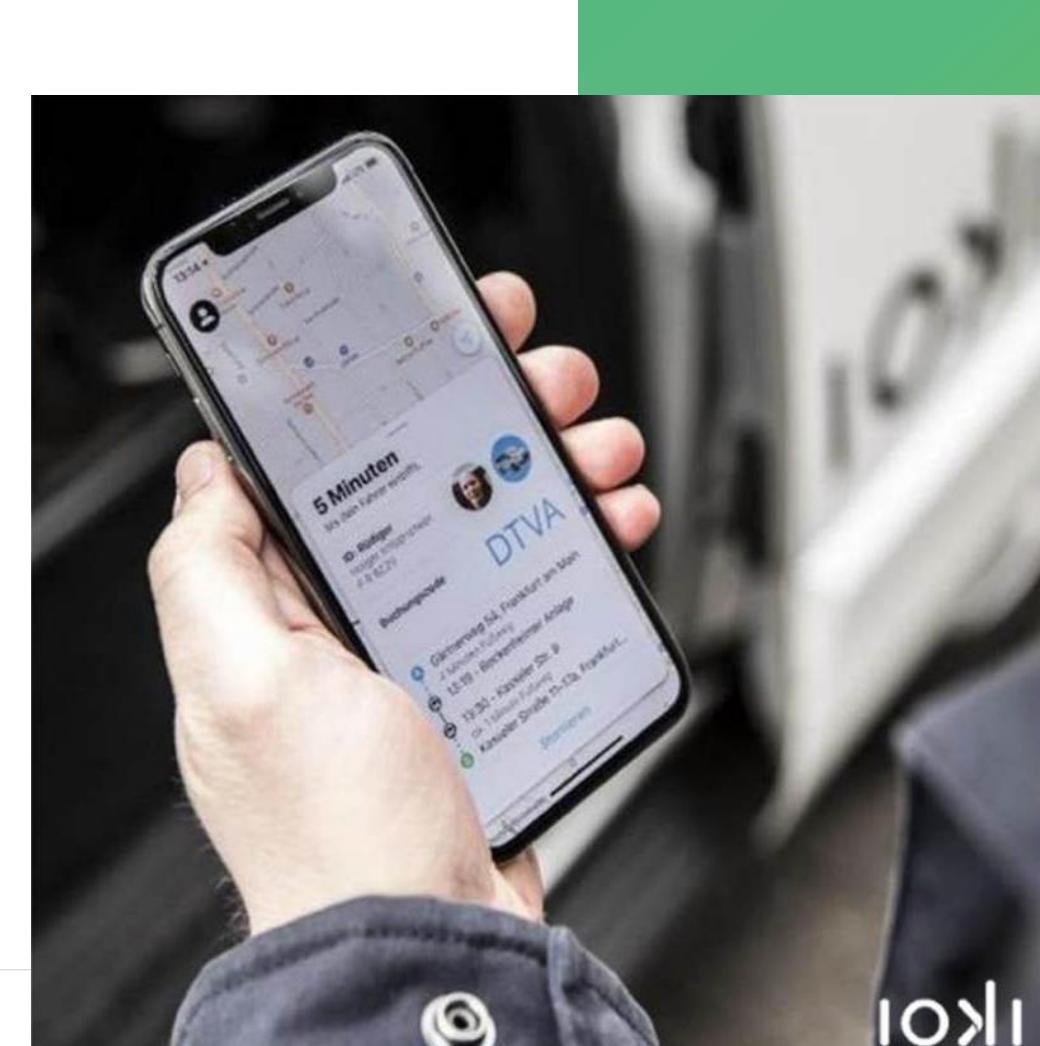
\*ioki Hamburg in the first year

- Vía pública con tráfico mixto
- Conexión con la estación de tren en fase II



# La tecnología digital de ioki amplía la movilidad multimodal con ofertas de transporte que responden a la demanda

- ioki ofrece una alternativa al transporte individual motorizado con "transporte público individual"
- Movilidad bajo demanda en la última milla como complemento a los trenes y autobuses
- Soluciones de transporte de ioki que responden a la demanda
  - facilitar una movilidad multimodal sostenible
  - permitir la movilidad individual integrada con las redes de transporte público
  - ofrecer a los clientes una interfaz de movilidad para los proveedores de transporte público disponible, incluida la etiqueta blanca
- Reducción de tráfico en las ciudades sin restringir la movilidad individual



**Todo lo que hacemos es para  
el cliente final y mejorar nuestras  
ciudades**





# ¡Gracias por su atención!

4/12/2019

33° Asamblea General de Alamys

Alamys

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos

