



Alamy

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos

Mastria

Pilar ferroviario para el flujo de pasajeros y la
información al cliente

Mastria

Juan José Fernández
Gil

Pilar ferroviario para el flujo de
pasajeros y la información al
cliente

Introducción general

- La movilidad del futuro, sostenible y digital sigue sin desarrollarse
- Una ecuación compleja de resolver
- Muchos actores con iniciativas descoordinadas y en algunos casos conflictos
- Nuestra apuesta:
 - Una espina dorsal de transporte público fuerte, fiable y COORDINADA
 - Observación: El transporte público siempre ha sido y será Maas;
 - Pero hay que ayudar a otros medios que contribuyan a una movilidad mas sostenible, en particular “la ultima milla”.



Que ha acelerado el COVID?

El control de la **demanda**: un aspecto clave para la integración multimodal

Para adaptar la OFERTA a la DEMANDA en tiempo real

- KPIs: tiempo de viaje, espera a la conexiones, coste...

Mejor INFORMACION para gestión INCIDENTES facilitando la colaboración

- KPIs: tiempo de resolución, impacto en los pasajeros...

Optimizar la capacidad del transporte colectivo

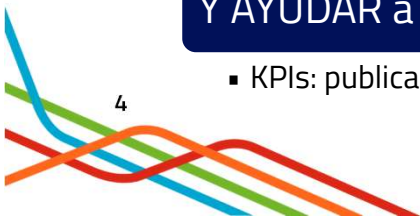
- KPIs: frecuentación / kilómetros, nuevos usuarios...

INFORMACIÓN: Informar los VIAJEROS de manera eficaz y dinámica

- KPIs: satisfacción usuarios, impacto en la frecuentación...

Y AYUDAR a fomentar el MaaS de manera sostenible e inclusiva

- KPIs: publicación y uso de las Apps, startups locales, accesibilidad...

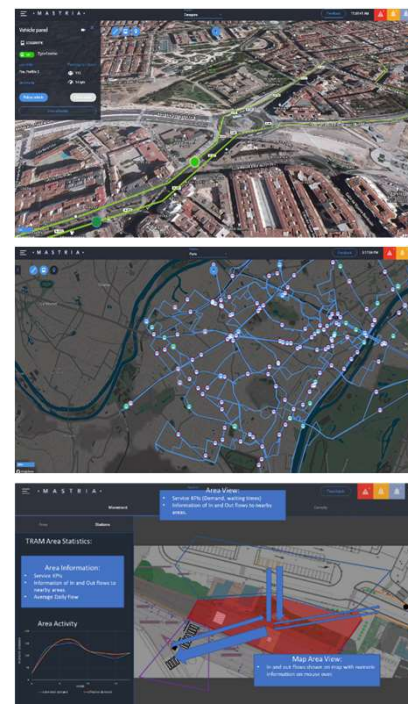


Mastria™: plataforma multimodal para autoridades



Gestión del transporte multimodal para ciudades inteligentes:

- Coordinación multimodal de todos los modos de transporte
- Gestión operativa soluciones alternativas en el caso de un incidente
- Análisis predictivo: planificar y optimizar los modos de transporte según la demanda



Zaragoza (2019)

- Autobuses interurbanos
- **Consorcio y operadores**
- Plataforma cooperativa
- Detección incidentes

París RATP (2017)

- **Multimodal**
- Gestión incidentes
- Predicción y simulación
- Flujo de pasajeros

Toscana (2018)

- Hubs **multimodal**
- Optimización intercambio
- Integración parking
- Regulación y sincronización de modos

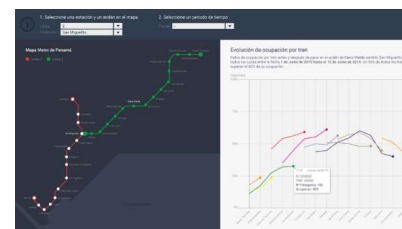
Equipo de desarrollo & datos basado en España

Mastria™: nuevas tecnologías para beneficios concretos



Basada en tecnología Big data, tiempo real e inteligencia artificial:

- **Analíticas** de los flujos de pasajeros y calidad de los servicios de transporte, **cross-data**
- **Algoritmos** basados en procesamiento de datos e Inteligencia Artificial para generar **soluciones**
- **Capacidad predictiva** en **tiempo real** para resolver problemas y colaborar con los operadores e otros actores
- **Compatible con el Cloud** para la publicación en tiempo real de una **información consolidada** y pertinente a los usuarios



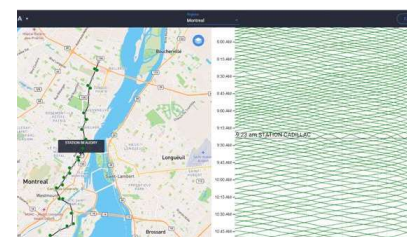
Metro Panamá (2019)

- Monitorización demanda
- Adaptación operación
- KPIs gestión demanda
- Predicción de demanda



Metro de Barcelona (2020)

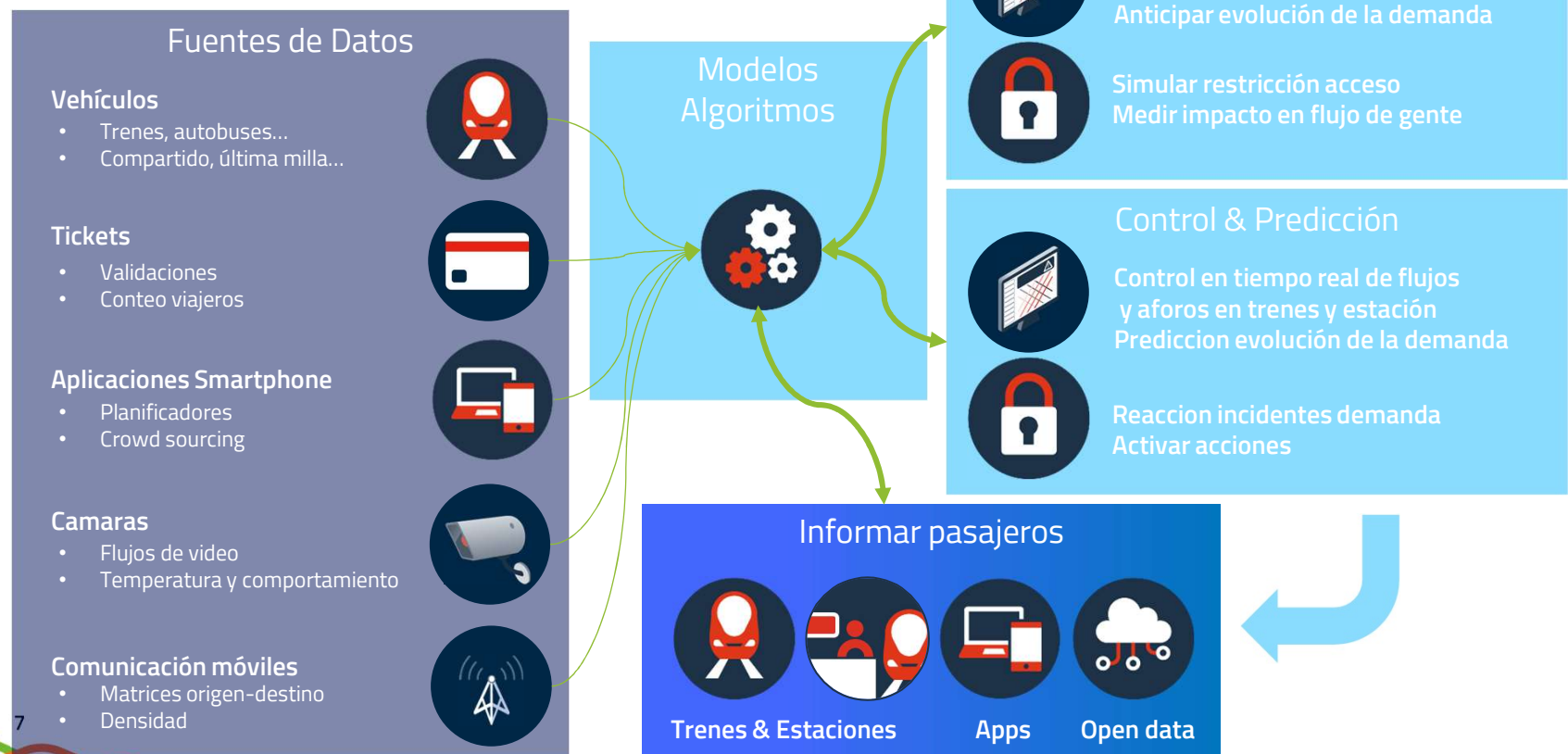
- Calidad de servicios
- Adaptación operación
- KPIs gestión incidentes
- Resolución de incidentes



Metro de Montreal (2020)

- Monitorización servicios en tiempo real
- Adaptación operación
- KPIs gestión incidentes
- Publicación GTFS

Rompiendo silos de datos



Nuestra propuesta de movilidad

Pilares



La autoridad como hipervisor

- Proveer a la administración responsable (concejalías de movilidad en ciudades y autoridades en áreas metropolitanas) con la información de movilidad que necesitan guiándole con las nuevas leyes de datos

Orientada al pasajero

- El pasajero en el centro, con información de oferta de movilidad robusta en tiempo real

Objetivos socioeconómicos y ambientales claros

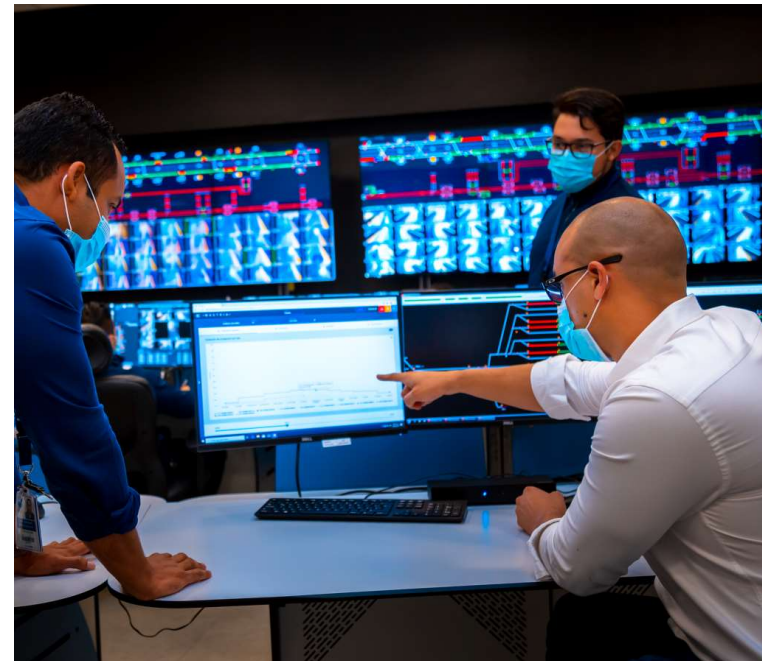
- Incluyendo coste y claros incentivos al uso del transporte público
- Aprovechando las nuevas tecnología para una mejor colaboración



Propuesta ALSTOM

Solución madura, experiencia, cercanía

- Una solución ya desarrollada con casos de uso muy diversos que permiten desarrollos específicos en menores tiempos
- Procesamiento de datos / inteligencia artificial para entender la demanda y adaptar la oferta
- Equipo de proyecto hispanohablante con experiencia global
- Experiencia contrastada en diseño, construcción, coordinación de proyectos



Conclusiones

- La movilidad sostenible esta pendiente
- Hay que robustecer y coordinar el transporte público
- La tecnología, en particular el uso de los datos y sensores para el calculo de la DEMANDA, puede ser una de las palancas clave para una nueva movilidad más sostenible



Seis prioridades de innovación



Tres aceleradores

Movilidad verde

Tracción verde



Electromovilidad en carretera



Ecodiseño y fabricación



Movilidad inteligente

Multimodalidad y gestión de flujos



Movilidad ferroviaria basada en datos



Tren autónomo



A

Data Innovation Factory

B

Incubadora: Innovación abierta, ágil y colaborativa

C

Previsión e inteligencia tecnológica



Más de
70.000
empleados
en el mundo

70
países

Más de
250 centros

17.500
ingenieros

Más de
9.500
patentes

Socios para
más de
300 ciudades

Más de **150.000** vehículos
en servicio comercial

