



AIRO

Artificial Intelligence Response Operation

Alamys

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



Digital Portfolio

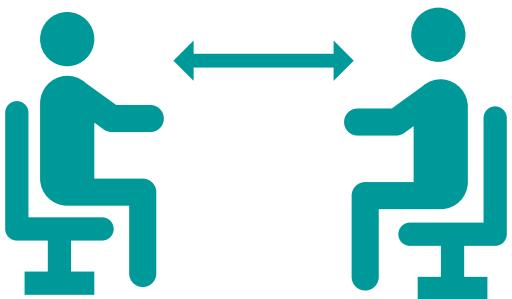
Cómo nuestras soluciones ayudan al transporte público a ser más resiliente ante la Covid-19

Junio de 2021

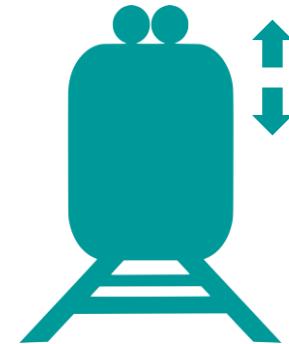
Problemas adicionales...



**Seguridad:
Distancia social**

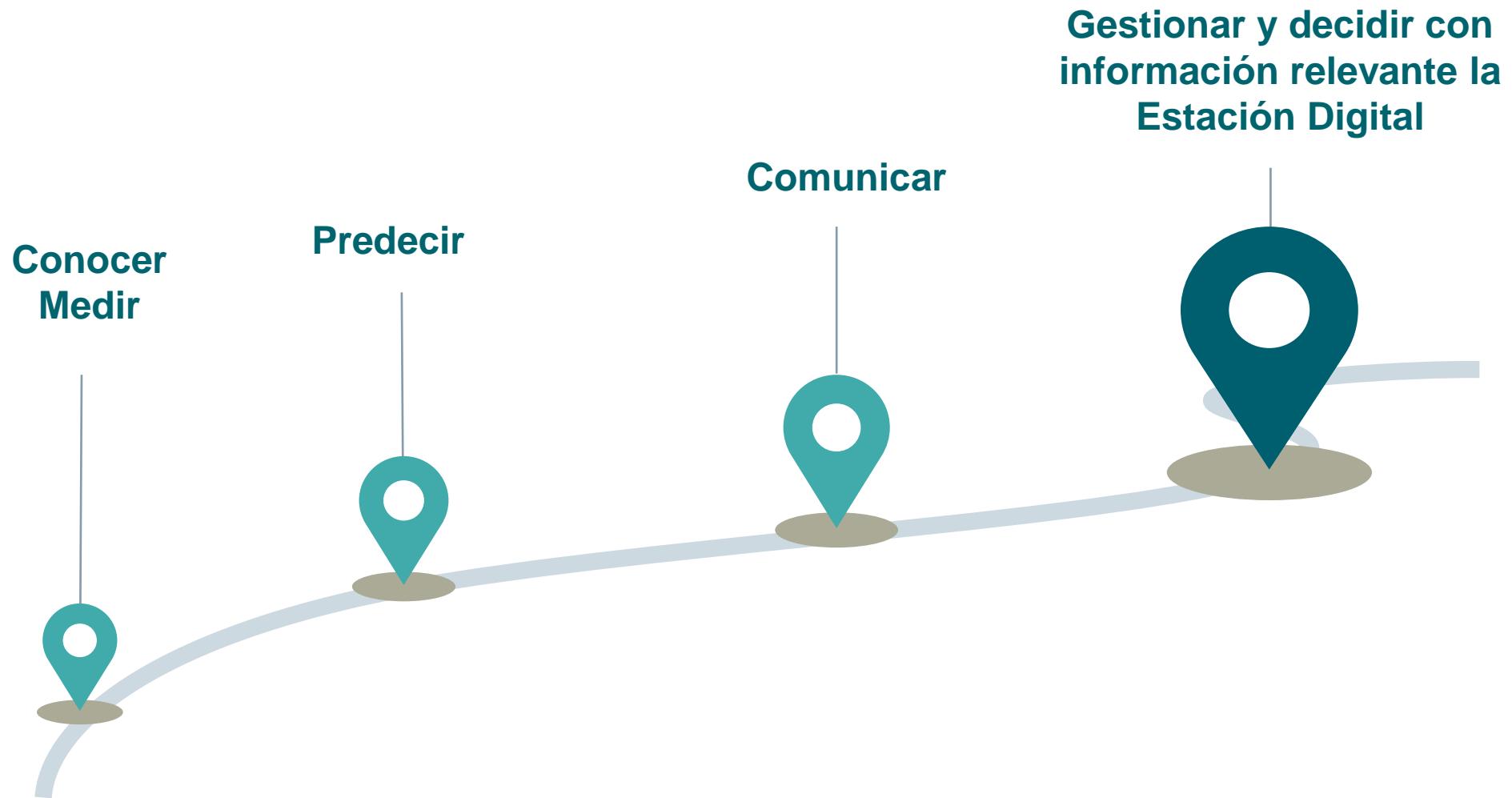


**Uso eficiente
de los trenes**



**Gestión de
intercambiadores**

Estación Digital



Respecto a los sistemas de gestión de la operación

SISTEMAS ESTÁTICOS Poco amigables



SISTEMAS AISLADOS Usan datos internos



Vamos a soñar...



- Necesitamos conocer dónde y cuándo se genera la demanda.
- Necesitamos proporcionar el servicio exactamente donde y cuando se necesite.

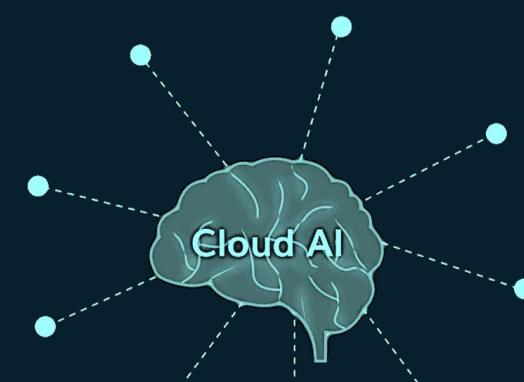
- Sistema de soporte a la decisión para añadir o quitar trenes basado en AI e integrado con IXL & ATS.
- Gestión dinámica del flujo de personas con predicción de congestiones en estaciones y trenes.
- Alarmas e informes de la congestión en tiempo real y con anterioridad.
- KPI de cumplimiento de aforos en trenes y estaciones.
- Optimización de los timetables.





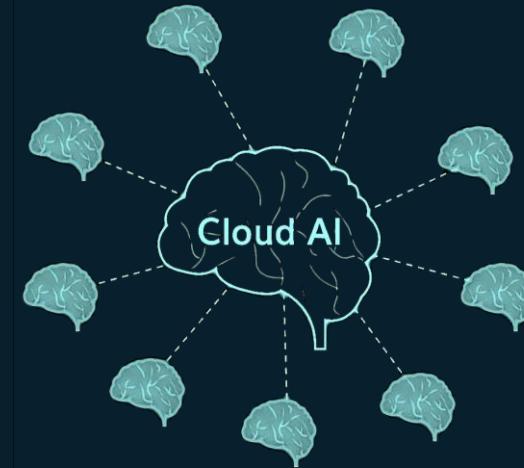
AIRO combines an AI core in an edge system, connecting your safety system to the cloud, in a secure way and continuously optimizing.

Cloud Computing



On-demand

24 / 7
100%
secure link

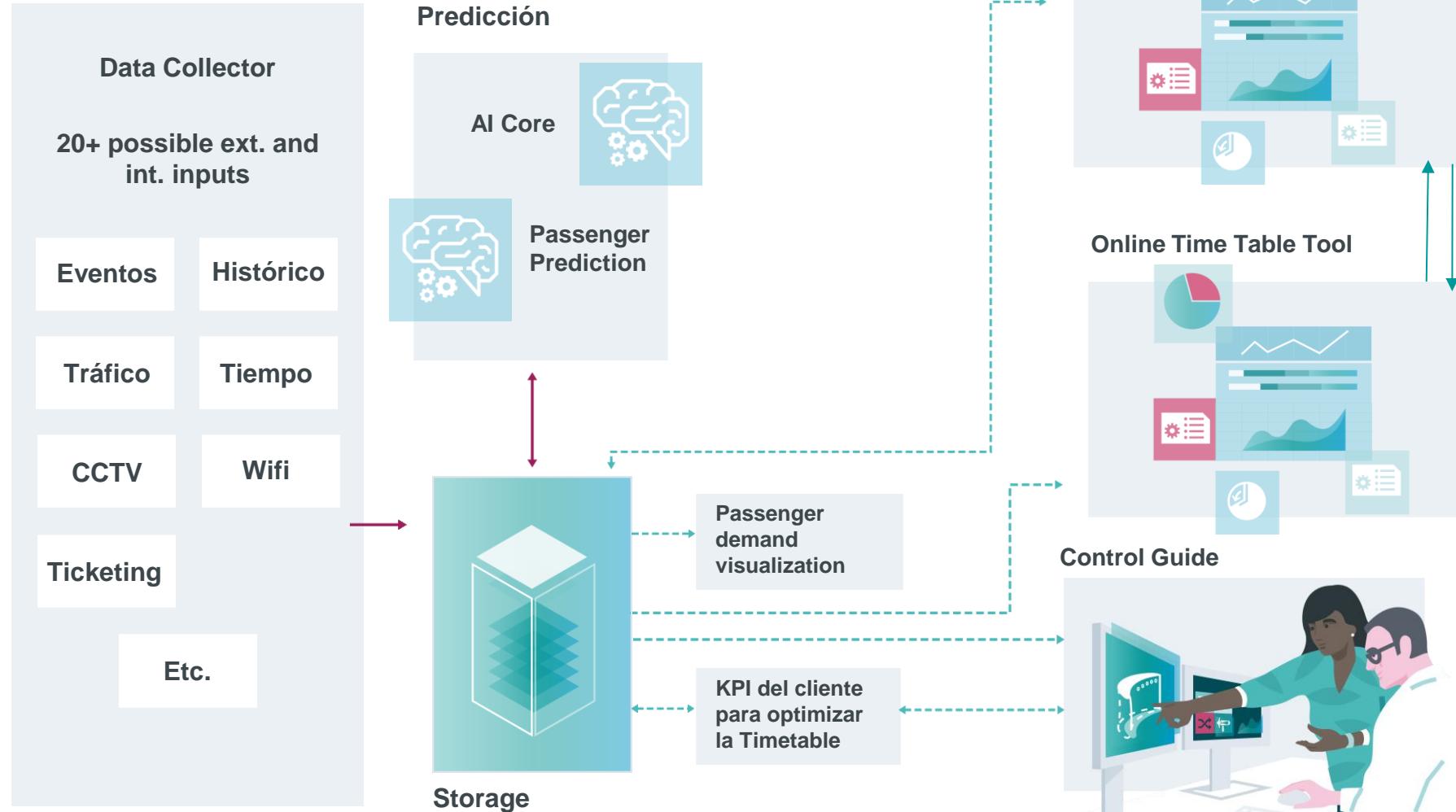


Edge Computing



Planificación convencional de una Timetable





Calcula con uno/varios día de anterioridad la planificación adecuada a la demanda prevista

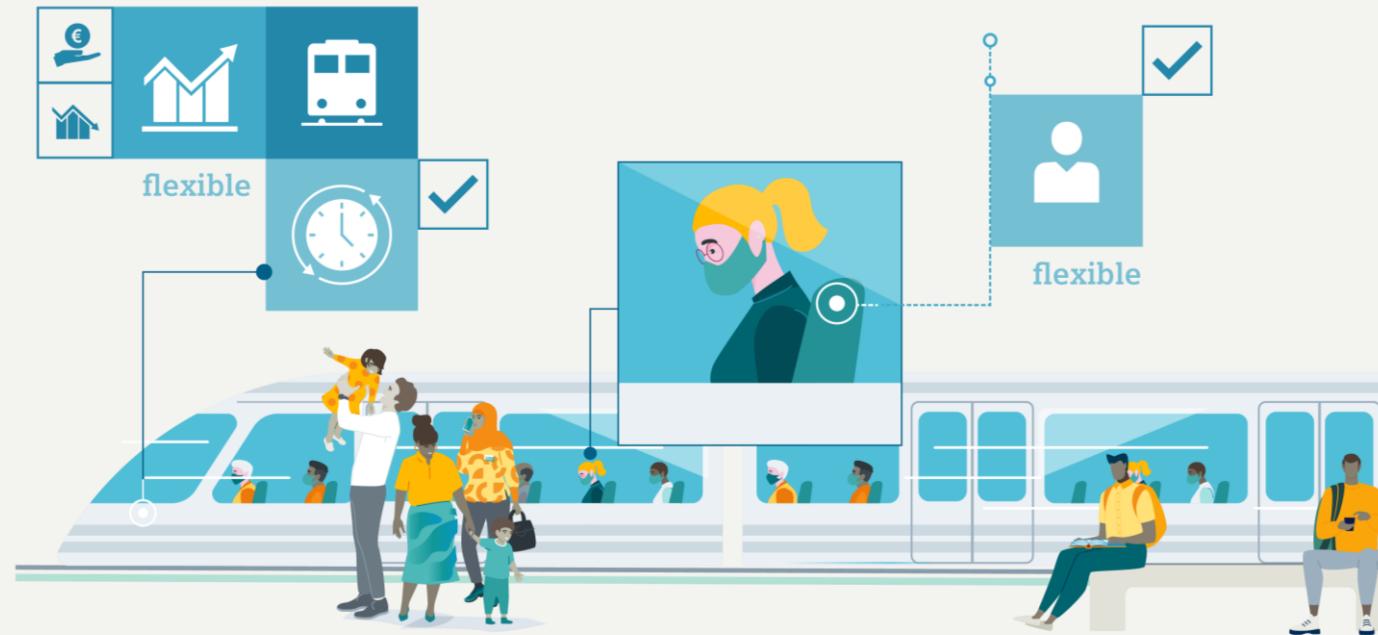
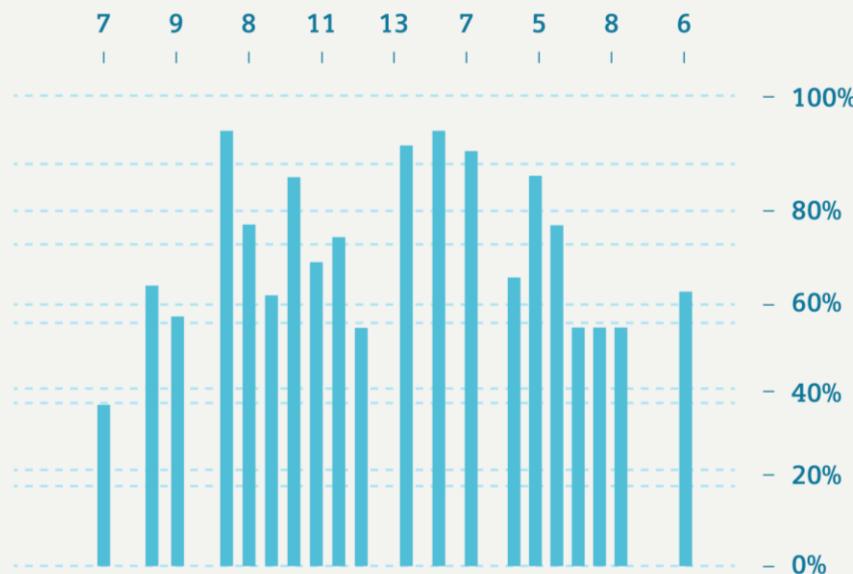
Identifica la desviación con la planificación offline y regula la Timetable online según la demanda real

Sistema de soporte a la decisión del operador para modificar los trenes

Nueva forma de utilizar las infraestructuras

Estrategia AIRO

Predicción precisa de la demanda y de la ocupación donde y cuando se necesita

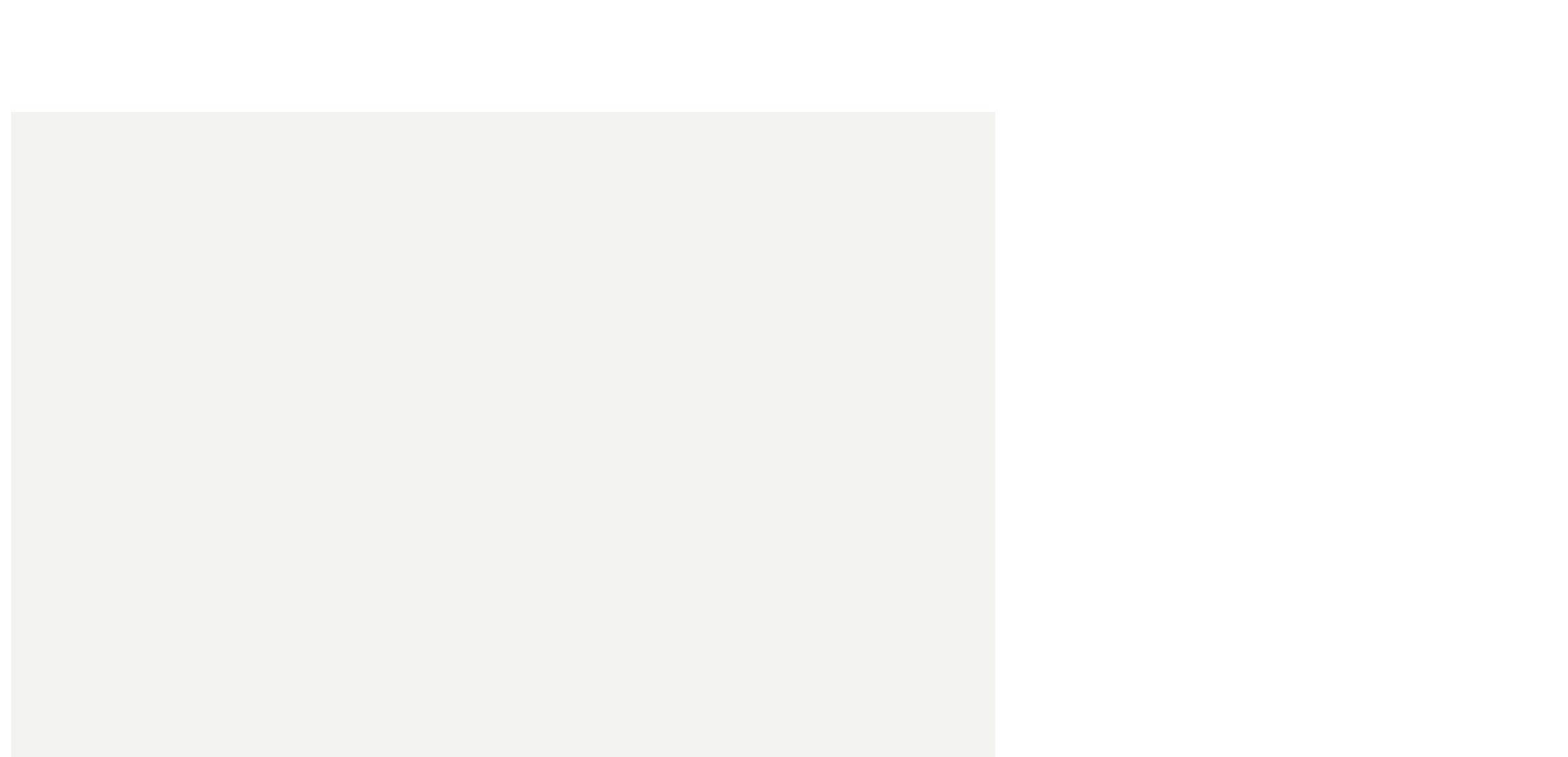


- Sistema flexible que responde a la demanda actual
- Adaptable a los KPIs del cliente (ej. aforo, tiempo de espera...)

- Timetable optimizada con AIRO
Ahorro de trenes, energía, CO2 y aumento de satisfacción de usuarios



- ... Comprender dónde y cuándo se necesita el servicio!
- ... Proporcionar el servicio cuándo y dónde se necesite!
- ... Proporcionar un sistema de soporte a la decisión para una mejor gestión.
- ... Reducción de costes de operación, energía, CO2.



SIEMENS



**Muchas gracias
Sergio Iglesias Martín**

Junio de 2021