

RE-IMAGINEMOS  
EL TRANSPORTE  
URBANO SOBRE RIELES  
POST PANDEMIA

# Soluciones digitales en tiempos de Covid y más allá

 CONGRESO ANUAL Y  
ASAMBLEA GENERAL



 Alamys | Uniendo  
Destinos

# Bienvenidos

Dominique Eichner /  
Capacity Solution

[dominiqueeichner@siemens.com](mailto:dominiqueeichner@siemens.com)



Hartmut Huber /  
Demand Responsive Transport

[huber.hartmut@siemens.com](mailto:huber.hartmut@siemens.com)





# Cómo avanzamos hacia una “nueva normalidad” segura

en transporte  
público?

- Medir / analizar cantidad y movimiento de personas
- Identificar cuellos de botella en el flujo de pasajeros

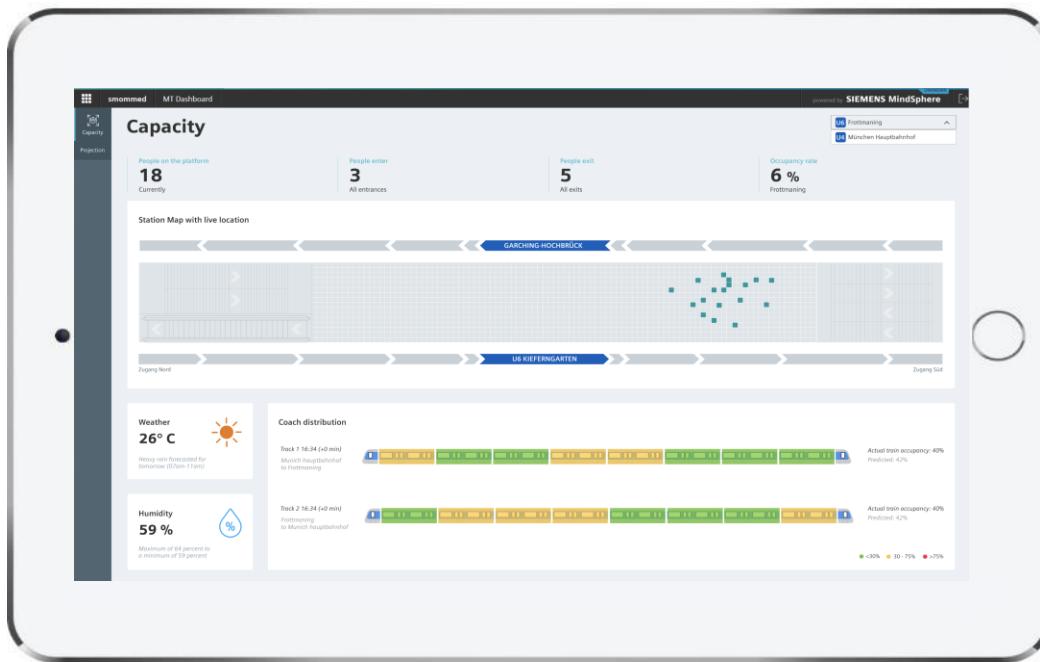


Seguridad ✓

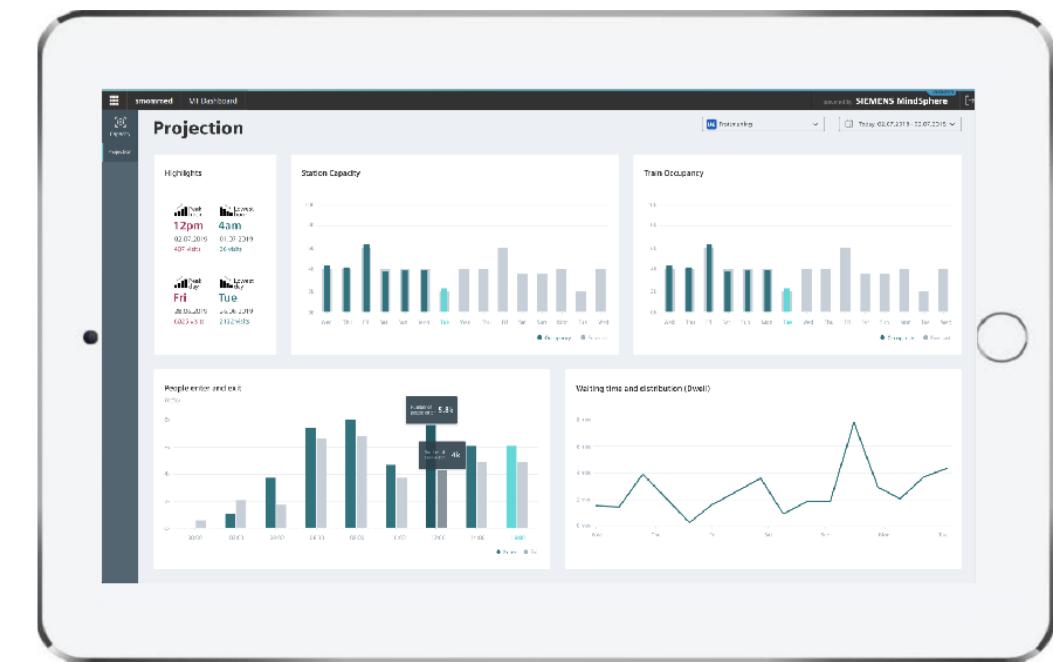
Puntualidad ✓ Rendimiento y satisfacción de pasajeros ✓ Eficiencia de recursos ✓

**Soportando numerosos casos de uso  
basados en necesidades específicas del cliente**

## Situación Actual



## Histórico / Situación Proyectada



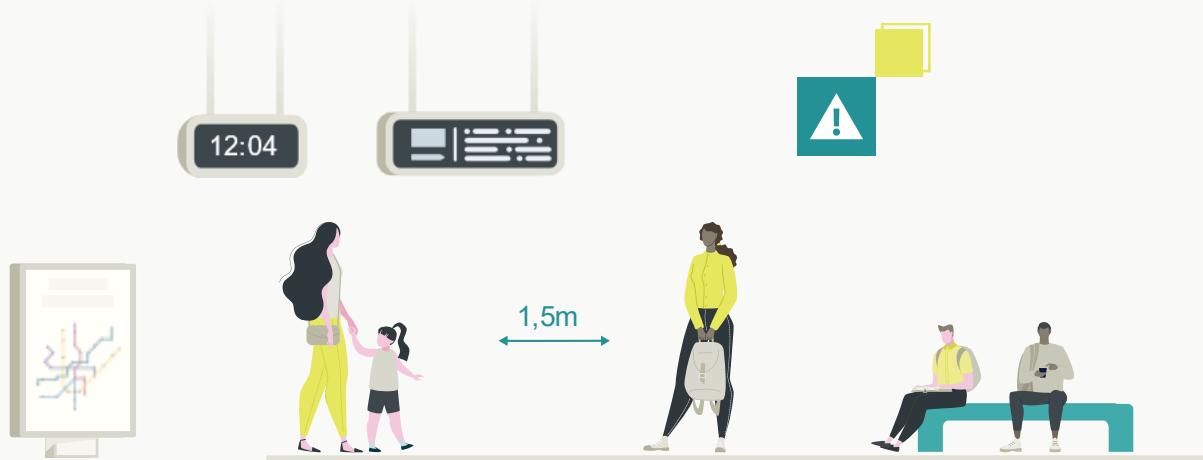
## Ayudando a nuestros cliente con la “nueva normalidad”

- Reconstruyendo la confianza.
- Reduciendo el riesgo de infecciones en el transporte público.



# Propuesta de Valor en tiempos de Covid19

Lo que los operadores pueden medir



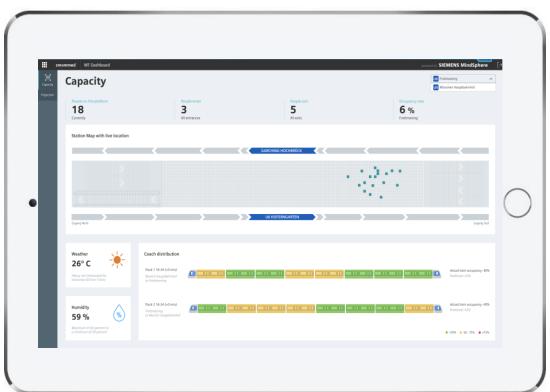
Mantener distancia social  
mínima en estaciones y  
plataformas

Identificar aglomeramientos o  
cuellos de botella en el flujo de  
pasajeros en las estaciones y  
plataformas

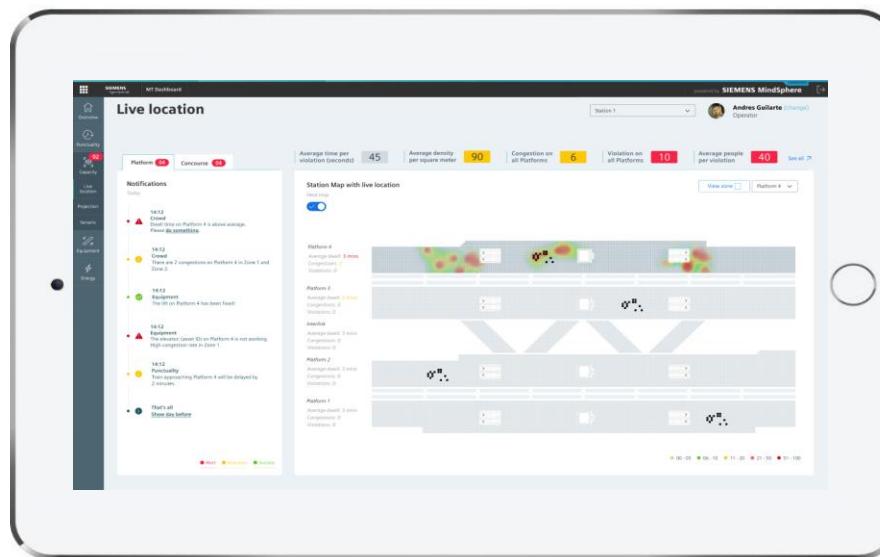
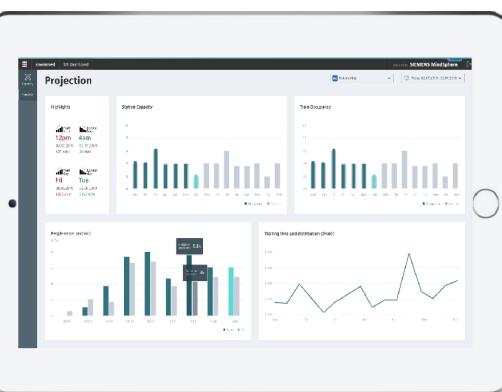


# Soportando nuestros clientes en tiempo de Covid

## Situación Actual



## Histórico / Situación Proyectada



## Característica Covid-19

- **Asegurar distanciamiento físico**
- **Identificar cuellos de botella**
- **Detección de máscaras**

# Asegurando seguridad y satisfacción de pasajeros

Proveyendo información crucial  
en tiempos de Covid y más allá



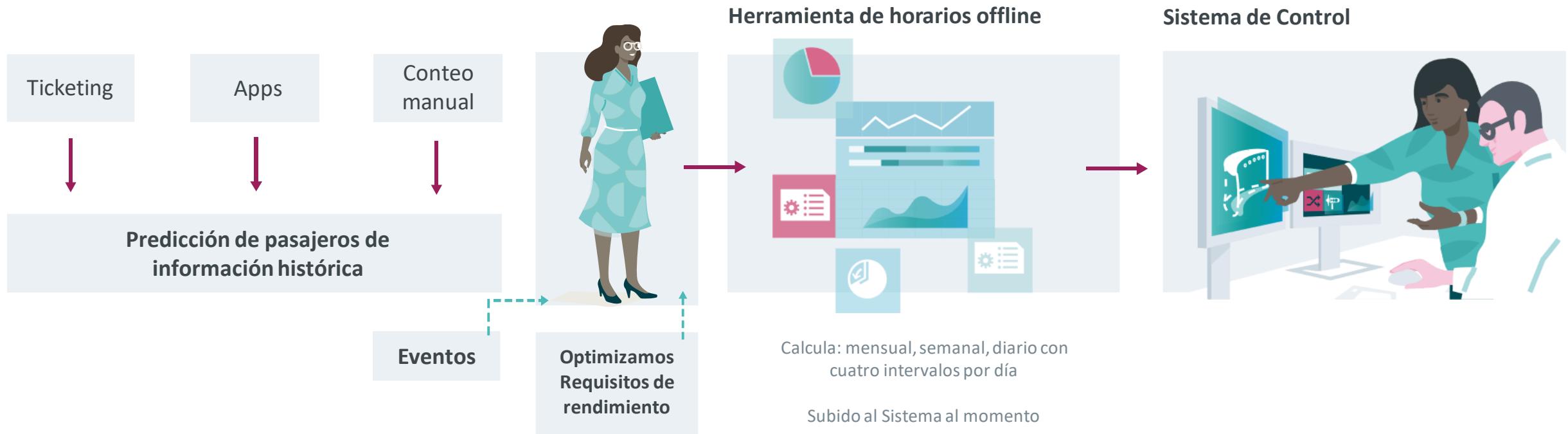
Tres simples pasos para nuestros clientes para  
que comiencen



# Transporte que responde a la demanda (Demand Responsive Transport)

Hartmut Huber (PM for DRT)

# Actual planeamiento de horario de trenes



## Planeamiento basado en:

- Conocimiento de expertos
- Típicamente un año por adelantado
- Disponibilidad de datos que no están en vivo

## Planeamiento basado en:

- Conocimiento de expertos
- Típicamente un día o algunas semanas por adelantado

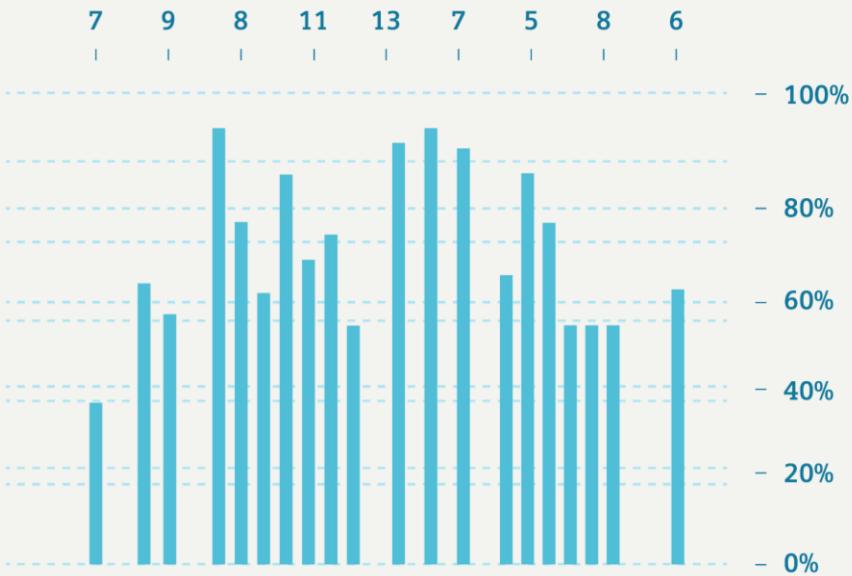
## Operador de Línea

- Controla la adherencia al horario

# Hay una NUEVA forma de utilizar la red ferroviaria

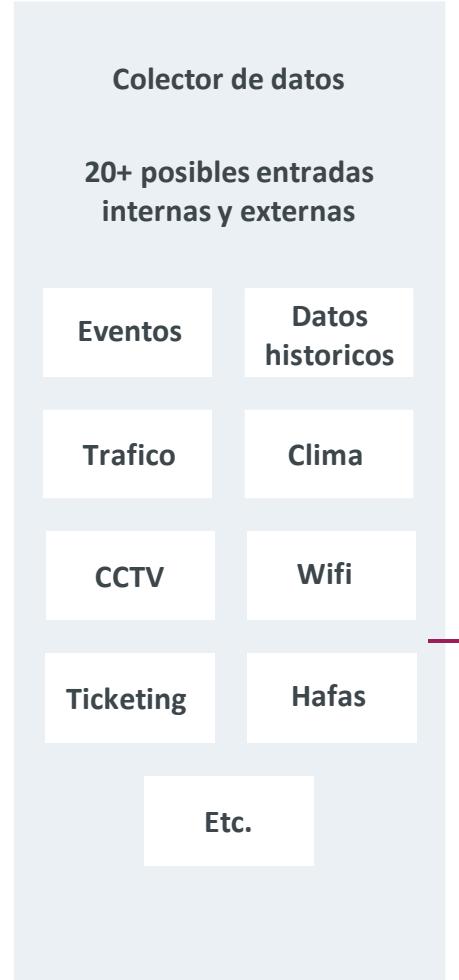
## Estrategia DRT

Predicción exacta de la demanda y proveer capacidad en coches donde y cuando se necesitan.



# Transporte que responde a la demanda (Demand Responsive Transportation)

Herramienta de horarios online



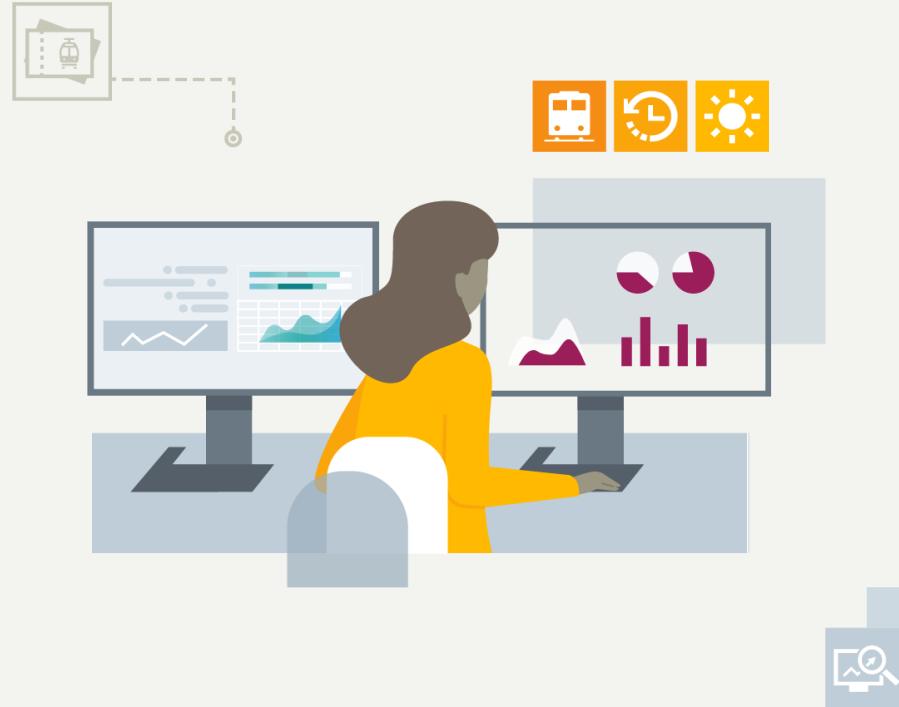
Identifica desviaciones al programa de tiempos offline de FALKO y regula el programa de tiempos online de acuerdo a la demanda real

Calcula 1 día por adelantado el programa de tiempos de acuerdo a la predicción de la demanda

# Asegurando un viaje seguro durante el Covid-19

en transporte público

# Sabiendo que es lo que sucede ...



## Prediciendo pasajeros y manejando la ocupación en los coches

### Lo que optimizamos

(Pronosticado) número total de pasajeros en coches.

### Beneficios para el operador

Optimización de horarios de trenes.

# ... reaccionando a la demanda ...

The diagram features a 3D perspective of a railway track receding into the distance. To the right of the track, a green square icon contains a circular arrow with the number '24' inside, representing 24-hour service. Below the track, a row of icons includes a location pin, a group of people, and a calendar. To the right of the track, a teal digital interface shows the time '12:12' and a message 'Next train in 1 min.' Above the track, a red digital interface shows a person icon with a downward arrow. At the bottom, two women are walking on the platform, and two men are sitting on a bench, representing passengers.

## Reaccionando con servicio a los picos de la demanda

**Lo que optimizamos**  
Número total de pasajeros en coches en un horario del día / durante un evento especial.

**Beneficios para el operador**  
Evitar acumulación de pasajeros usando recursos de forma eficiente.

## Adaptando los servicios a la situación actual

### Lo que optimizamos

Reducir los kilómetros recorridos por las formaciones de acuerdo a la demanda real.

### Beneficios para el operador

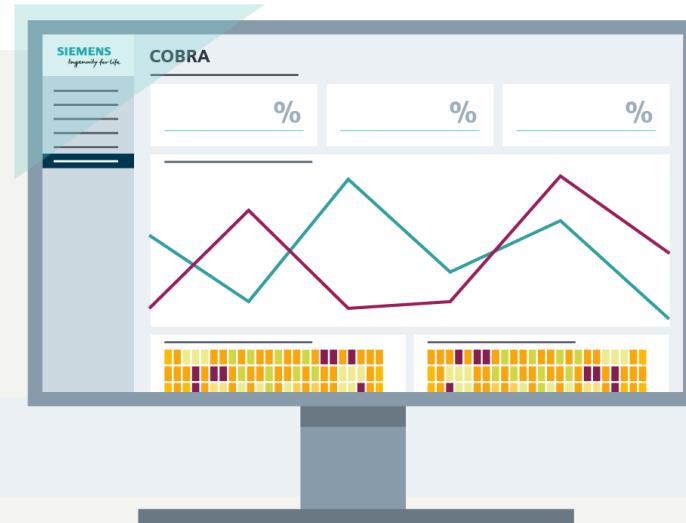
Ahorrar en costos de mantenimiento mientras hay menos pasajeros viajando sin reducir el servicio.

30 CONGRESO ANUAL Y ASAMBLEA GENERAL

Alamys | Uniendo Destinos

Page 16

# ... y guardando la distancia segura



## Manteniendo una distancia mínima en los coches

### Lo que optimizamos

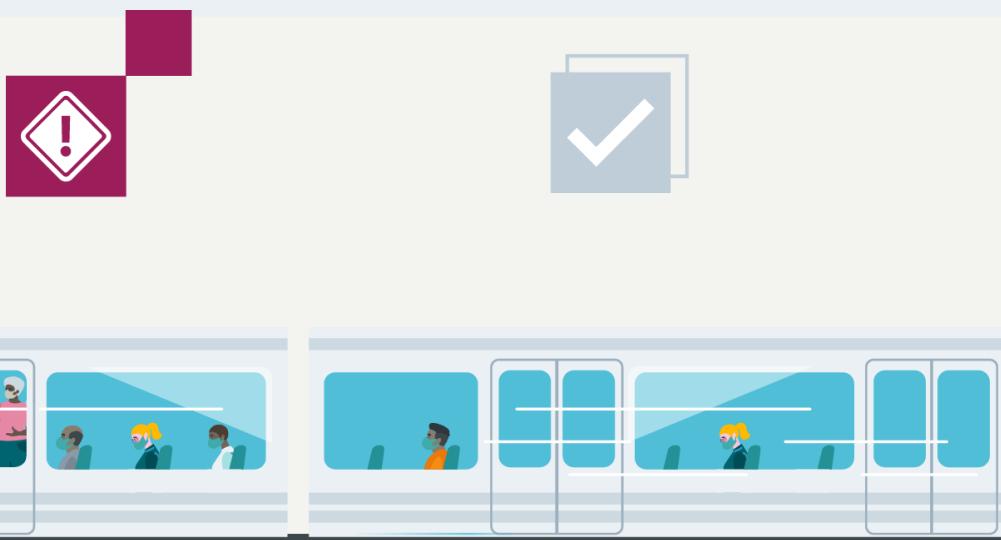
Número total de pasajeros permitidos comparado con la capacidad del coche.

### Beneficios para el operador

El número de pasajeros permitidos puede ser ajustado flexiblemente y controlado con el tiempo.

## Como ayudamos a los servicios ferroviarios a adaptarse a los desafíos

Con DRT, los operadores pueden optimizar sus recursos de acuerdo a la demanda actual mientras proveen un viaje seguro para todos.



# Si, podemos ...

- ... entender donde y cuando el transporte es necesario!
- ... proveer el servicio exactamente donde y cuando es necesario!
- ... proveer un viaje seguro en tiempos difíciles!



Gracias!

Dominique Eichner  
[dominiqueeichner@siemens.com](mailto:dominiqueeichner@siemens.com)

Hartmut Huber  
[hartmut.huber@siemens.com](mailto:hartmut.huber@siemens.com)

