



TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Òscar Playà Velasco

Movilidad Urbana Sostenible

Soluciones Energéticas y Ambientales para un metro más eficiente

Alamys

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos

M
Metropolitano
de Granada

A
Junta
de Andalucía



29º Comités Técnicos Alamys



ÍNDICE

- Situación Actual y Retos
- Procesos Información-Atención a los Clientes
- Pantallas Embarcadas
- Pantallas Estaciones

Información del año 2023



Metro

Estaciones	165
Trenes en hora punta	167
Longitud de la red	125,4 Km
Demanda	440 Millones de viajes +13% s/2019
Valoración del cliente	7,94



Bus

Paradas	2.623
Buses en hora punta	907
Longitud de la xarxa	823 Km
Demanda	203 Millones de viajes -3% s/2019
Valoración del cliente	8,09



Barcelona Bus Turístic

Paradas	35
Buses de doble piso	65
Rutas	2
Demanda	3,74 Millones de viajes



AMBici

Estaciones	162
Bicicletas eléctricas	1.782
Municipios (Área Metropolitana)	14
Usos en 2023	1,63 Millones



Telefèric de Montjuïc

Estaciones	3
Cabinas	55
Billetes vendidos	1,19 Millones

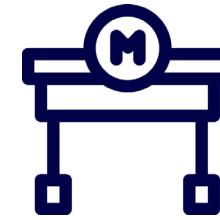
Situación Actual y Retos Futuros

2023 Récord de CLIENTES: +13%
2019

7,94 Valoración del Cliente

22 Nuevas Estaciones
Extensiones de líneas 2024-2030

↑30% Previsión Incremento de demanda



165
Estaciones



125,4 Km
de red



167 Trenes en
hora punta



440 Millones
de viajes

Procesos Información – Atención a los Clientes

SATISFACER LAS NECESIDADES DE NUESTROS CLIENTES

- Transformación digital y cultural de la sociedad, cambio de hábitos (teléfonos móviles, RRSS, AI, BD).
- Redes Sociales están redefiniendo como nos informamos, forjado de opiniones, complementando nuestros sistemas propios o desplazándolos.
- Irrupción de nuevos players en el ecosistema de la movilidad más ágiles y competentes digitalmente. Operadores lento y “viejos”.

Procesos Información – Atención a los Clientes

- Automatización procesos información ↑ EFICIENCIA
- Acceso en tiempo real a la información
- Integración de sistemas
- Atención personalizada – preferencias y necesidades de clientes
- Omnipresencia – atención multicanal (app, rrss, etc.)
- Respuesta “tiempo real”

Procesos Información – Atención a los Clientes

○ Beneficios

- Mejora de la experiencia del cliente: interactiva/rápida/accesible.
- Mejora de la eficiencia operativa.
- Fomentar la innovación nuevas oportunidades de negocio y nuevos modelos de servicio.

○ Desafíos

- Transformación cultural de la organización.
- Seguridad en los datos y sistemas.
- Capacitación nuevos sistemas y operativas.
- Gestión de la brecha digital.

Pantallas Embarcadas

72 % de los trenes de la flota presentan **pantallas** de información al pasaje.

- Pantallas de tamaño reducido.
- Limitaciones en emisión de contenidos.
- Poca flexibilidad.

100 % de los trenes de la flota presentan **termómetro analógico** de información al pasaje.



Proyecto de compra de 50 trenes nuevos con pantallas digitales embarcadas.



Pantallas Embarcadas

50 trenes nuevos:
L1 y L3 Metro Bcn

40 Pantallas/Tren

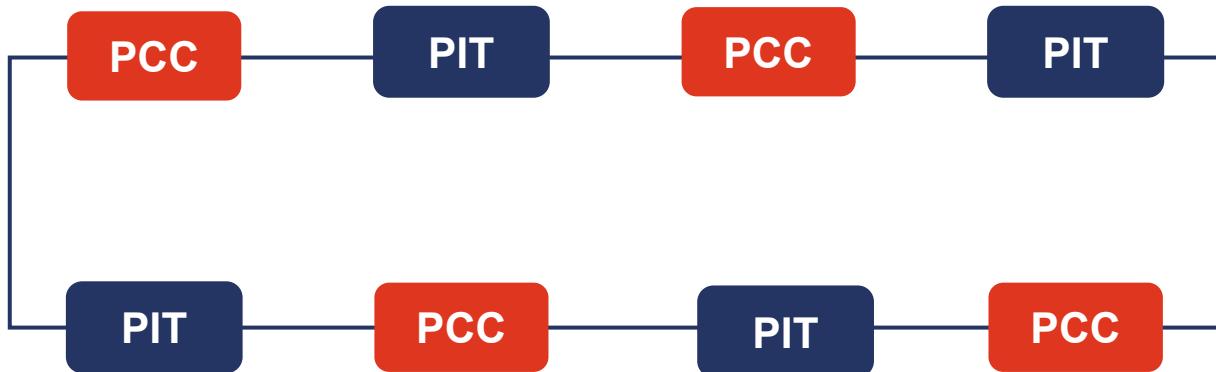
Las nuevas pantallas digitales embarcadas permiten:

- Flexibilizar los contenidos.
- Digitalizar el contenido para adaptarlo a cambios que suceden en tiempo real.
- Emitir contenidos en formato video.
- Ayudar a mejorar el flujo de pasaje (direccionales de salida).



Pantallas Embarcadas

- Distribución de los contenidos diferenciando dos tipologías de pantallas en disposición alternada que se ajustan en función de la etapa del viaje



Pantalla tipo 1 (PIT)

Información de viaje: termómetro dinámico y alteraciones en tiempo real

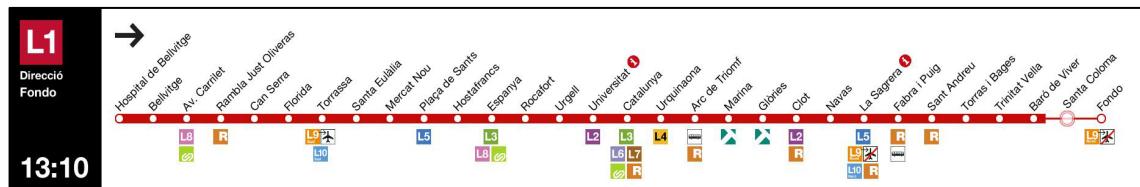
Pantalla tipo 2 (PCC)

Información de viaje combinada con contenidos corporativos

Pantallas Embarcadas

Pantalla tipo 1 (PIT)

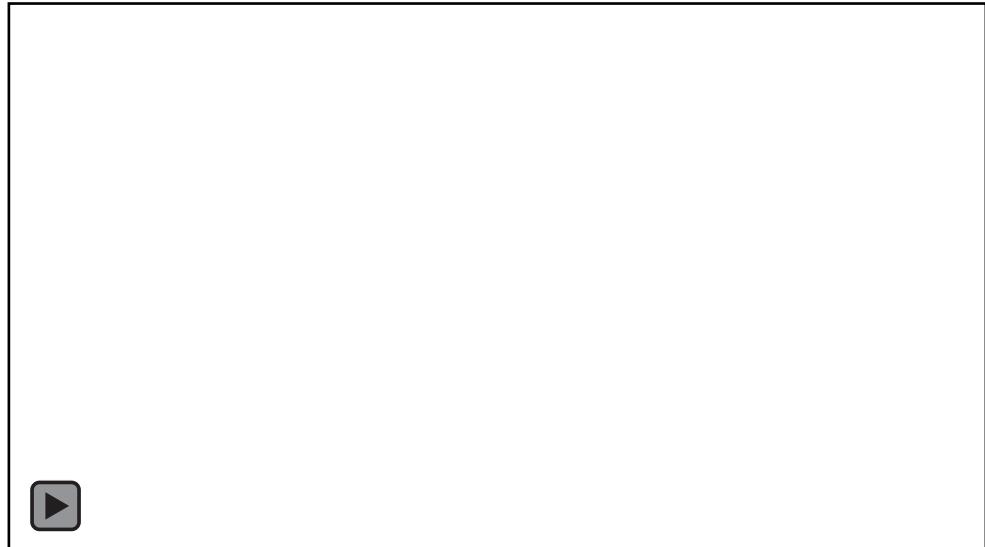
- Información esencial (línea, destino y hora)
 - Termómetro dinámico y correspondencias
 - Alteraciones planificadas e imprevistas
 - Mensajes del conductor al pasaje del tren



Pantallas Embarcadas

Pantalla tipo 1 (PIT)

- Información esencial (línea, destino y hora)
- Termómetro dinámico y correspondencias
- Alteraciones planificadas e imprevistas
- Mensajes del conductor al pasaje del tren



Pantallas Embarcadas

Pantalla tipo 2 (PCC)

- Información corporativa (formato vídeo o estático)
- Próxima estación y correspondencias



Pantallas Embarcadas

Pantalla tipo 2 (PCC)

- Información corporativa
(formato vídeo o estático)
- Próxima estación y correspondencias



Pantallas Embarcadas

Pantalla tipo 1 (PIT) / Pantalla tipo 2 (PCC)

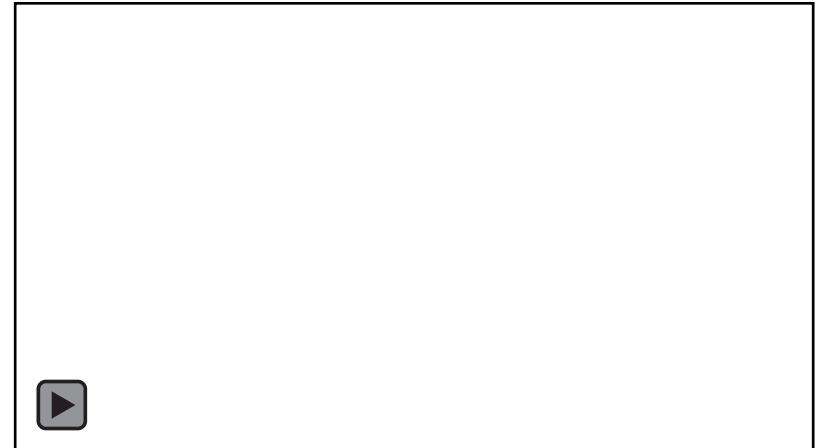
- Nombre de las salidas
- Correspondencias con otras líneas de metro y otros modos de transporte.
- Elementos y servicios de la estación
- Puntos de interés de la ciudad



Pantallas Embarcadas

Pantalla tipo 1 (PIT) / Pantalla tipo 2 (PCC)

- Nombre de las salidas
- Correspondencias con otras líneas de metro y otros modos de transporte.
- Elementos y servicios de la estación
- Puntos de interés de la ciudad



Pantallas Estaciones

Contexto

- Necesidad de renovación tecnológica y digitalización de los procesos de información al cliente en estaciones de Metro ya que el sistema actual presenta limitaciones operativas, así como en el formato de los contenidos.
- Oportunidad de financiación Europea del proyecto de aproximadamente 5.7M€.



Pantallas Estaciones

Objetivo

- Evolucionar el sistema de información al usuario en toda la red de Metro para mejorar la calidad de información, la eficiencia y la flexibilidad operativa dando respuesta a las necesidades y expectativas futuras.
- Sustituir los actuales INPs (1.330 pantallas) con unas nuevas pantallas digitales de forma que sean multipropósito y permitan combinar diferentes tipos de contenidos.

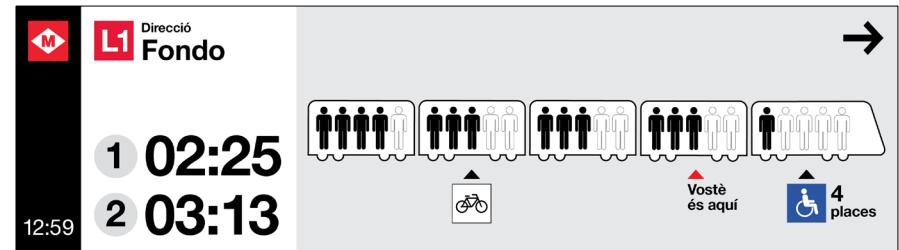


Pantallas Estaciones

Contenidos

- Próximos trenes (dirección y frecuencia)
 - Información de alteraciones del servicio tanto imprevistas como planificadas
 - Información general del servicio (horario, días especiales, recomendaciones, normativa, etc.)
 - Contenidos corporativos
 - Posibilidad de nuevos contenidos de interés para las personas usuarias (ocupación del próximo tren, información meteorológica, etc.)

Direcció	L2	Paral·lel	2 min	8 min
	L2	Badalona P. Fabra	1 min	12 min
	L5	Cornellà Centre	2 min	5 min
12:59	L5	Vall d'Hebron	3 min	8 min



Pantallas Estaciones

Contenidos

- Próximos trenes (dirección y frecuencia)
- Información de alteraciones del servicio tanto imprevistas como planificadas
- Información general del servicio (horario, días especiales, recomendaciones, normativa, etc.)
- Contenidos corporativos
- Posibilidad de nuevos contenidos de interés para las personas usuarias (ocupación del próximo tren, información meteorológica, etc.)



29º Comités Técnicos Alamys

GRANADA / ESPAÑA

Movilidad
Urbana
Sostenible

Gracias por
su atención

Soluciones Energéticas
y Ambientales
para un metro
más eficiente

Alamys

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos

M

Metropolitano
de Granada

A

Junta
de Andalucía

