



Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos

Transformación digitalización de los sistemas de información. Objetivo CLIENTES

TMB - Metro de Barcelona

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



165 Trenes en hora
punta



440 Millones de
viajes



Transformación Digital

Procesos Información-Atención a los Clientes



SATISFACER LAS NECESIDADES DE NUESTROS CLIENTES

- Transformación digital y cultural de la sociedad, cambios de hábitos (teléfonos móviles, RRSS, AI, BD)
- Redes Sociales está 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 lentos y "viejos"



Transformación Digital

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 clientes
- ✓ Omnicanalidad – atención multicanal (app, rrss, etc.)
- ✓ Respuesta “tiempo real”



Transformación Digital

Procesos Información-Atención a los Clientes

✓ Beneficios

- Mejora de la experiencia de 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



Transformación 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.



Transformación Digital – Pantallas Embarcadas

50 trenes nuevos:
L1 y L3 Metro Bcn

40 Pantallas/Tren

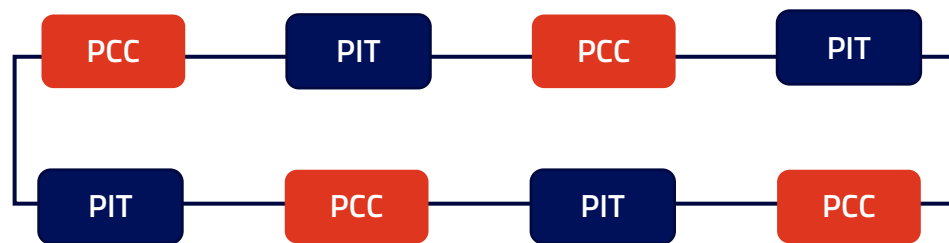
Las nuevas pantallas digitales embarcadas permiten:

- 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).



Transformación Digital – 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)

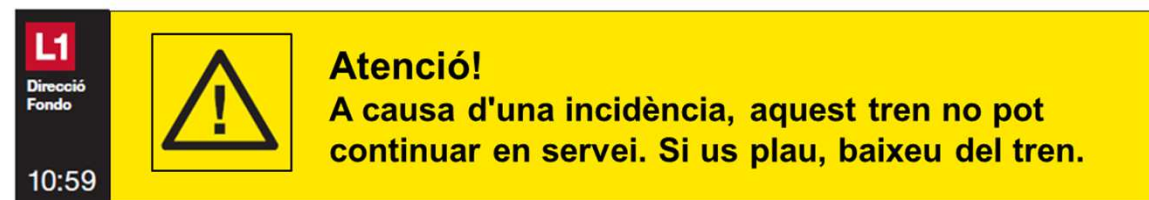
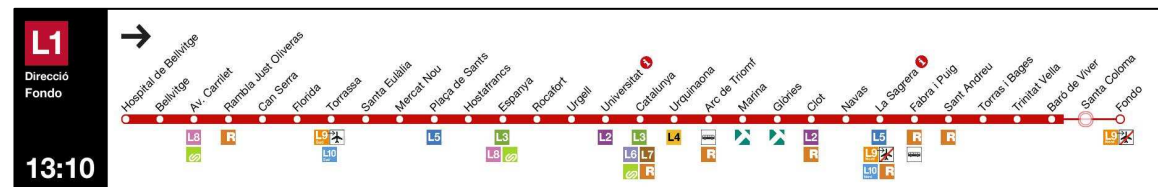
Información de viaje
combinada con contenidos
corporativos



Transformación Digital – Pantallas Embarcadas

Pantalla tipo 1 (PIT)

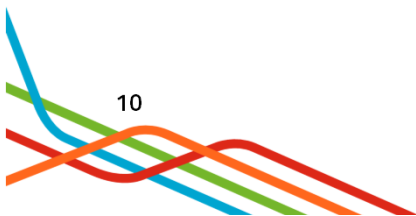
- Información esencial (línea, destino y hora)
- Termómetro dinámico y correspondencias
- Alteraciones planificadas e imprevistas
- Mensajes del conductor al pasaje del tren



Transformación Digital – Pantallas Embarcadas

Pantalla tipo 2 (PCC)

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



Transformación Digital – 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



Transformación Digital – 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€.



Transformación Digital – 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.



Alamy | Uniendo Destinos

-
- Line graph showing the percentage of people who have ever been in a romantic relationship from 1975 to 2015, categorized by age group. The Y-axis represents the percentage (0 to 100), and the X-axis represents the year (1975 to 2015). The data is as follows:
- | Year | 18-24 | 25-34 | 35-44 | 45-54 |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 1975 | 100 | 85 | 75 | 65 |
| 1980 | 85 | 80 | 70 | 60 |
| 1985 | 70 | 75 | 65 | 55 |
| 1990 | 55 | 70 | 60 | 50 |
| 1995 | 40 | 65 | 55 | 45 |
| 2000 | 25 | 60 | 50 | 40 |
| 2005 | 15 | 55 | 45 | 35 |
| 2010 | 10 | 50 | 40 | 30 |
| 2015 | 14 | 45 | 55 | 50 |



Direcció Fondo

1 02:25

2 03:13

12:59



L5 Diagonal – Vilapicina

Tall parcial de l'L5. De l'1 al 17 d'agost

Més info a [tmb.cat](#)

