

## Centro de Control eleva su nivel de servicios gracias al video wall de Userful

Malaga, España

La Empresa Malagueña de Transportes (EMT) ha estado a cargo de los servicios de transporte público en la ciudad de Malaga, España, por mas de 30 años. Con una población de casi 570 mil habitantes, la EMT maneja una flota de 242 vehículos, distribuidos en 47 líneas.

### Los Desafíos

En el centro de control de la EMT, un equipo de sólo cuatro inspectores es el encargado de monitorear la flota entera. Para ello hacen uso de la red de 80 cámaras de la ciudad, junto con algunas cámaras propias instaladas en sitios estratégicos y en el interior de los vehículos. Dada la complejidad de la red, y el tamaño de la flota, la EMT necesita monitorear los vehículos en tiempo real, con la habilidad de cambiar rápidamente a cualquier cámara en la red. También es necesario un sistema de alarmas que asegura que la cámara de un vehículo en específico esté visible en las pantallas del centro de control una vez activada por su conductor.

Para la EMT era necesario una solución que fuese flexible y que pudiera permitirles mostrar contenido proveniente de múltiples fuentes y cambiar rápidamente. Buscaban algo que fuera sencillo de usar, y que los inspectores pudieran aprender a operar y gestionar rápidamente. Finalmente, querían una solución de bajo costo. Desafortunadamente en el mercado de los video walls, muy pocas soluciones entran dentro de un rango de precio razonable.



Inspectores en el centro de control de la EMT monitorean sus vehículos

### La Solución

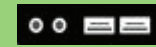
Luego de estudiar distintas opciones de tecnología—including soluciones especializadas para video wall y señalización digital—el equipo de la EMT descubrió el video wall de Userful a través del integrador de sistemas TSL. Inmediatamente vieron el potencial de la solución, por su flexibilidad y sencillez. Según José Manuel Fernández, Ingeniero de Sistemas de la EMT, “el soporte de contenido interactivo en tiempo real y verlo sencillo que era de gestionar, así como la

“La integración de las máquinas virtuales en el sistema hizo que la solución fuese aún mejor para nosotros.”

—José Manuel Fernández  
Ingeniero de Sistemas de la EMT

### Detalles

#### Dispositivos de Cliente Cero

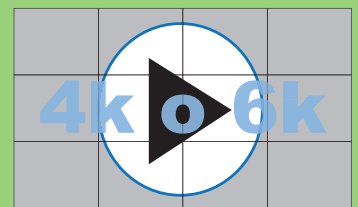


Cada pantalla en el video wall en red de Userful se conecta a la red a través de un dispositivo de cliente cero. Cada dispositivo es del tamaño de un mazo de cartas.

Con Userful,  
1 PC



puede soportar video walls de hasta  
60 pantallas



#### Simple

Configure un solo video wall, o una mezcla de pequeños video walls y pantallas independientes.

#### Flexible

El contenido puede tener resolución de hasta 6k, con video, HTML5, 3D, TV en vivo, navegador web, y contenido dinámico de sistemas de gestión de contenido (CMS), y hasta escritorios.

#### Impresionante

Los video walls pueden estar dispuestos en cualquier orientación, resultando en llamativas y artísticas configuraciones con rotación independiente de pantallas.

“ El soporte de contenido interactivo en tiempo real y ver lo sencillo que era de gestionar, así como la posibilidad de cambiar de contenido y de cámara con tal facilidad, fue lo que me convenció de que Userful era la solución que estábamos buscando. ”

- José Manuel Fernández  
Ingeniero de Sistemas de la EMT

posibilidad de cambiar de contenido y de cámara con tal facilidad, fue lo que me convenció de que Userful era la solución que estábamos buscando”.

**Userful** cumple con los requerimientos de la EMT perfectamente, ya que puede manejar virtualmente un número ilimitado de entradas, y ajustar fácilmente el número de salidas a utilizar. Esta es una característica única en tecnología para video walls, y es el resultado de la arquitectura de Userful, junto con el uso de la red Ethernet para transmitir el contenido de la PC al video wall. Con Userful, una sola PC puede soportar video walls de hasta 60 pantallas. Cada pantalla aloja un dispositivo de cliente cero en la parte de atrás que se conecta a la PC a través de la red. El software de Userful convierte la PC en un sistema integral de video wall, fácilmente gestionado desde un navegador web. A través de la interfaz web de control, el usuario puede adquirir contenido desde cualquier fuente disponible en tiempo real. La solución puede mostrar cualquier tipo de contenido, desde video y navegadores web en pantalla completa, hasta escritorios virtuales—múltiples sesiones de escritorio simultáneas desde una sola PC. Según Fernández, “la integración de las máquinas virtuales en el sistema hizo que la solución fuese aún mejor para nosotros”.

La EMT desplegó un video wall de 3x3, con nueve pantallas comerciales LG de 55 pulgadas, a partir de una sola PC con procesador Intel Core i7 y 32 GB de RAM, la cual está ubicada en un cuarto de servidores con ambiente controlado—lo cual ayuda a prolongar la vida de la PC. La EMT incorporó una tarjeta de captura HDMI para adquirir contenido externo y mostrarlo en el video wall en tiempo real.

Userful Corporation es una compañía líder en el sector de software de virtualización de escritorios, que hace sencilla y asequible la implementación y gestión de infraestructura de pantallas interactivas. Userful soporta despliegues de virtualización, desde escritorios hasta pantallas táctiles, video walls, y más, con rendimiento excepcional, flexibilidad única y el costo más bajo del mercado.



El video wall de 3x3 en el centro de control de la EMT

## El Resultado

La solución ya venía preconfigurada, y funcionó directo de la caja. La configuración del sistema fue muy rápida y permitió una transición sin problemas y con un mínimo de tiempo de inactividad. Además de la solución, la EMT está muy satisfecha con el nivel de calidad del soporte técnico—quienes atendieron todas sus preguntas con prontitud, ya sea vía teléfono o texto, con seguimiento posterior para asegurar alto rendimiento del sistema.

La EMT ha logrado el objetivo de modernizar el centro de control, con un sistema de visualización más avanzado, soporte para mostrar más cámaras simultáneamente, y la flexibilidad de mostrar contenido de escritorio y notificaciones en línea a tiempo real.

Con Userful, la EMT tiene la opción de expandir el sistema a medida que la flota aumenta. Cuando necesiten agregar más pantallas, simplemente tienen que agregar más dispositivos de cliente cero a la red, y la PC soportará la expansión. Ahora el sistema puede crecer sin necesidad de ejecutar un proyecto a gran escala.