



CASE STUDY

## LA TECNOLOGÍA DEL MAPPING CON PROYECCIÓN DA VIDA AL ARTE

Product(s) supplied:

PT-RZ770

## Challenge

Diseñar y construir una exposición envolvente basada en las obras de arte de Vincent van Gogh que transforme completamente el interior del edificio Toronto Star creando una experiencia de 360 grados para los visitantes. Para conseguir este efecto, la sala debía equiparse con proyectores orientados hacia las paredes que pudieran conseguir la precisión y detalles suficientes como para crear una única imagen, de gran tamaño y uniforme.

## Solution

Utilizando 53 proyectores láser [PT-RZ770](#) de Panasonic y una red interna, el equipo de Lighthouse Immersive creó un mosaico de imágenes que se unían entre sí para crear una experiencia de 360 grados totalmente envolvente. Gracias a las funciones de fusión de bordes y correspondencia de color del proyector, el equipo pudo combinar los bordes de cada proyector y crear unas imágenes de gran tamaño, uniformes y continuas.

## Resultados

Inaugurada en plena pandemia de la COVID-19, el equipo de Lighthouse Immersive creó una segunda experiencia que podía visitarse desde el coche, para la cual se emplearon 53 proyectores adicionales y que estaba operativa además de la experiencia tradicional de visita a pie. Ambas exposiciones crean una experiencia envolvente para los visitantes y en su etapa inicial se han agotado las entradas, recibiendo entusiastas críticas en los foros online. Lighthouse Immersive también ha informado que el mantenimiento y la conservación necesarios desde que se inauguró la exposición son mínimos.

Para conseguir este efecto, la exposición tuvo que adaptarse a las especificaciones exactas del espacio de 1022 metros cuadrados del edificio Toronto Star, según el cofundador y productor de Lighthouse Immersive, Corey Ross. Una de las cosas que diferencian esta experiencia de otras exposiciones, comenta, fue la forma en que su equipo evitó el método tradicional de colocar paredes o pantallas provisionales para las proyecciones. En esta exposición, las paredes, pilares y suelos (todos hechos de metal, ladrillo y hormigón) son en sí mismos el lienzo para las imágenes.

## Dando vida a Van Gogh

Sean Richards, gestor de proyectos de Lighthouse Immersive, trabajó para que estos conceptos creativos se hicieran realidad desde un punto de vista técnico. Con 25 años de experiencia en el diseño de escenarios y eventos, crear una estructura de sujeción para los proyectores fue la parte más sencilla. La parte más difícil sería diseñar una distribución de los proyectores que pudiera cubrir las paredes del edificio Toronto Star.

Para desarrollar la exposición, Lighthouse Immersive trabajó con los equipos creativos y artísticos europeos, y ambos grupos sabían que el objetivo de crear una experiencia verdaderamente envolvente dejaba poco o nada de margen para la imprecisión. Después de desarrollar los planos que permitirían al equipo proyectar las imágenes en las paredes, suelos y columnas del edificio Toronto Star, comenzaron a buscar las soluciones de proyección que mejor se adaptarían a dichos planos.

## La mejor solución

Basándose en el nivel de precisión necesario, así como en otras consideraciones como el uso de la energía, el calor y la durabilidad, el equipo acordó que los proyectores láser eran una mejor solución que los modelos basados en lámparas. El diseño requería 53 proyectores funcionando conjuntamente para crear imágenes de 8 metros de alto y hasta 52 metros de ancho en las paredes y columnas del edificio. Finalmente, el equipo decidió utilizar los proyectores en modo vertical (y no horizontal) para lograr la altura de imagen necesaria para estos diseños. Ello implicaba la necesidad de utilizar unos proyectores con una instalación flexible, un excelente desplazamiento lateral y fusión de bordes para crear el efecto envolvente deseado.



Cuando se utiliza el desplazamiento lateral, el proyector se coloca en la parte superior de una imagen y la óptica se desplaza para proyectar la imagen sin distorsión. Utilizando los proyectores [PT-RZ770](#) de Panasonic, el equipo de Lighthouse Immersive pudo maximizar el desplazamiento, utilizando la característica de instalación libre omnidireccional y colocando los proyectores en un ángulo máximo de seis grados hacia abajo con el proyector a cinco metros de la pared. Esta flexibilidad permite proyectar desde prácticamente cualquier ángulo.

«Este desplazamiento lateral es bastante impresionante si consideramos que estamos usando los proyectores en modo vertical», comenta Richards. «En modo horizontal puedes plantearte conseguirlo, pero en modo vertical es una imagen muy larga si tenemos en cuenta que el objetivo se encuentra prácticamente en la parte superior de la imagen y el proyector está bastante cerca de la pared».

Más allá del simple desplazamiento lateral, estas imágenes deben fusionarse en los bordes porque la imagen de cada proyector es una sola pieza de toda la experiencia. Con un desplazamiento lateral tan amplio, Richards opina que lo preocupante pasa a ser que los bordes de las imágenes queden difuminados. Estos bordes difuminados impedirían la fusión uniforme de estas imágenes independientes y repercutirían en la experiencia envolvente.

«Lo mejor es que todos los proyectores eran igualmente precisos y nítidos», explica Richards. «Me imagino que habría cierto grado de variación en un [proyector de lámparas], y que eso podría incluso cambiar con el tiempo. Sería imposible usar los bordes de la imagen porque no sería lo bastante preciso».

## Aprovechar todo el potencial gracias al software

Además de la importancia del hardware de proyección para conseguir estas imágenes, Richards comenta que el acceso al software Geometry Manager Pro de Panasonic permitió al equipo aprovechar el máximo potencial de los proyectores. Para conseguir que las imágenes quedaran perfectamente alineadas, el equipo creó una cuadrícula en las paredes usando 800 trozos de cinta. Utilizando el software de gestión del proyector, pudieron ajustar los bordes de la imagen de forma inalámbrica utilizando un ordenador portátil para conseguir la precisión necesaria para crear el efecto de una sola imagen.

«Fue un proceso de 10 días y colaboramos con un especialista en proyecciones profesional que es un genio en estos temas», comenta Richards. «Comienzas en un lado de la habitación y haces coincidir la imagen con la cuadrícula de cada proyector. Cuando has acabado, vuelves al principio y realizas todos los pequeños ajustes necesarios hasta que queda bien, unas cuatro o cinco veces más. Cada vez va aumentando la precisión».

La posibilidad de realizar estos cambios y completar este proceso partiendo de cero, empleando un ordenador portátil, era primordial para completar este trabajo dentro de ese plazo de 10 días», explica Richards.

## Bajo mantenimiento

Los mismos aspectos de la proyección láser que han comportado una mejor fusión y precisión también han tenido un efecto positivo sobre el tiempo y el coste de mantenimiento, que Richards describe como «mínimos». Ello se debe a la durabilidad de los proyectores láser en comparación con los proyectores de lámparas.

Otra de las ventajas de elegir proyectores láser en lugar de proyectores de lámparas es el bajo coste de funcionamiento de estos proyectores. Los proyectores láser Solid Shine son más baratos de manejar, sin lugar a dudas. Casi no requieren mantenimiento y, gracias a su amplia variedad de características ECO, consumen mucha menos energía cuando funcionan de manera continua.

## Un hermoso respiro

Cuando el equipo de Lighthouse Immersive emprendió este proyecto, no tenía ni idea de lo que se avecinaba con el coronavirus y su impacto a nivel mundial. Prevista originalmente para el mes de mayo, la fecha inaugural tuvo que retrasarse y el tiempo de producción se condensó para adaptarse a las pautas de distanciamiento social. Justo antes de la inauguración, el grupo creó una segunda localización en el edificio y se trasladó la exposición a un espacio donde los visitantes podían verla desde la seguridad de sus coches.

Lo que terminaron ofreciendo fue una oportunidad de evadirse de estos tiempos sin precedentes perdiéndose en la obra artística de Van Gogh. Ambas experiencias (a pie o en coche) se han agotado en su etapa inicial y las críticas online han sido enormemente positivas.

«Fue una excelente forma de conseguir mi dosis de arte durante la pandemia», comenta una guía local, Anita, en su crítica online. «Una experiencia fantástica».