

FACHADAS Y PANTALLAS DIGITALES

Las pantallas LEDs generalmente se conciben, fabrican y despliegan como un conjunto cerrado rectangular adecuado para la visualización en alta resolución de imágenes de vídeo y de textos. Pero muchos contextos arquitectónicos necesitan tratamientos más variados y sutiles que ahora son técnicamente factibles y en algunos casos ya están disponibles en el mercado. Entre las posibilidades más interesantes se encuentran:

- > LEDs incrustados en cristal;
- > LEDs incrustados en malla metálica;
- > Estructuras inteligentes con LEDs integrados
- > LEDs sobre superficies opacas;
- > LEDs integrados con superficies reflectantes a modo espejos.

Teniendo en cuenta todas estas posibilidades, las superficies desplegadas para crear profundidad podrán ser planas o curvas, regulares o irregulares, estáticas o con movimiento, de una sola capa o multicapa. Será posible combinar los diferentes efectos de la emisión de luz: luz reflejada difusamente, luz especular reflejada, luz transmitida y luz refractada de forma compleja mediante la estratificación o creando superficies con múltiples tipos de elementos. Por ejemplo se podrá insertar una superficie reflectante difusa alternando LEDs y pequeños espejos. Será posible producir efectos teatrales variando el nivel de transparencia y reflectividad de las capas y de la luz, sea esta ambiental o proyectada, por delante o por detrás de las capas.

Los pixels no tienen por que ser necesariamente puntos o rectángulos, sino que pueden adoptar diferentes formas, tal como demuestra el trabajo de artistas como Chuck Close. Pueden ser elementos que se muevan para crear despliegues en relieve de transparencia variable (a modo de piezas de cristal electrocrómico) o elementos como el eink (www.eink.com) que cambia su reflectividad y que es particularmente útil para su visualización bajo el sol. Pueden ser elementos que

alternativamente sean mojados y secos, y que puedan ser refrescados lentamente a través de la evaporación y de la rehumectación. En principio, podrían ser incluso elementos capaces de variar su índice de refracción, aunque este aspecto no se ha podido comprobar todavía.

Las imágenes proyectadas sobre grandes superficies programables se han visto generalmente confinadas a la programación de vídeo, eventos deportivos y publicidad. En la mayoría de los casos siguen las convenciones del montaje de películas y de vídeo, las cuales son apropiadas en algunos contextos, pero existen muchas más posibilidades. Las imágenes podrían de forma gradual y casi de manera imperceptible, transformarse y desvanecerse (como los ritmos de las sombras) en vez de cambiar rápidamente y podrían funcionar como una decoración animada de superficie capaz de

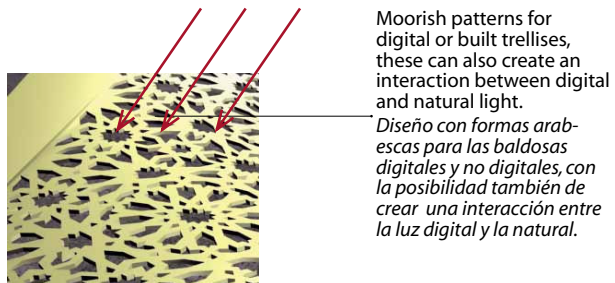
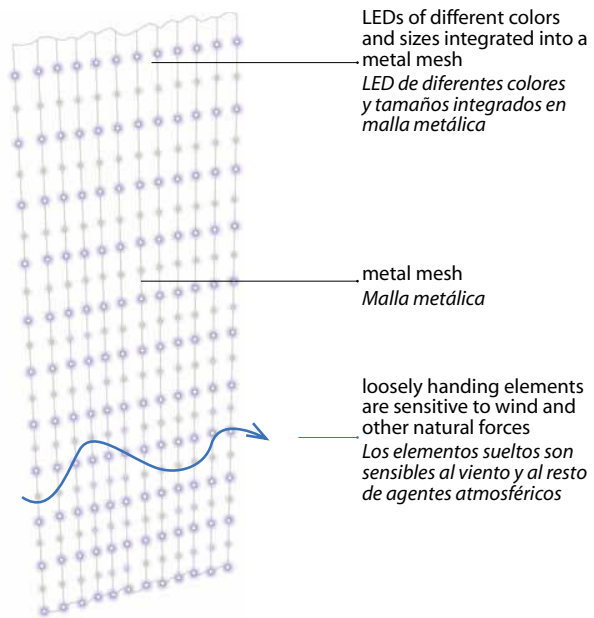
reinterpretar en la era digital la tradición de los azulejos árabes. Dichas imágenes podrán ser controladas de manera central o servir como grafiti electrónico.

Finalmente, las superficies programables pueden servir como una nueva forma para la creación de una unidad visual en espacios públicos similar a los medios arquitectónicos estáticos tradicionales tales como soportales y columnatas (sirvan de ejemplo las de Zaragoza) y los tratamientos uniformes de las fachadas (como en las plazas y calles en forma de media luna del Londres Georgiano y de la Regencia). Las superficies programables coordinadas pueden producir el mismo efecto pero de forma mucho más dinámica, variando con la estación, el festival o festividad de que se trate, etc.



LEDs insertados en malla metálica

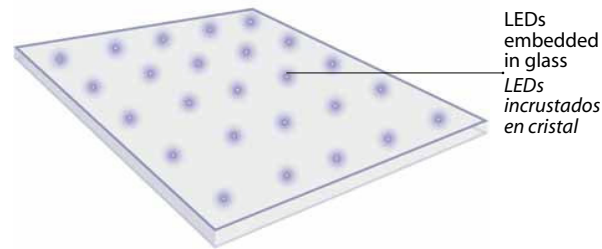
Crean un efecto de superposición y profundidad similar a la tecnología LED en cristal, pero es conveniente para visualizaciones de mayor tamaño y en contextos en los que es importante que el aire fluya entre la pantalla. Esta tecnología ha sido utilizada en espectáculos como en la última gira del grupo U2.



SS

LEDs insertados en cristal

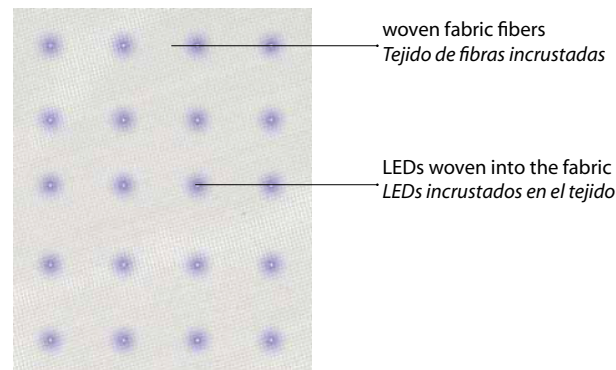
Se trata de un producto que ya se está comercializando (p.ej. <http://www.lightlife.de/index.htm>) y que permite utilizar ventanas, cortinas de paredes y otras superficies para proyecciones. Dicho producto abre la posibilidad de superponer visualizaciones sobre escenas vistas a través de cristal y de contar con visualizaciones las cuales, mediante el uso de la tecnología de sensores, responda a variaciones dinámicas en dichas escenas. Las capas múltiples de cristal LED hacen también posible una visualización profunda.



SS

LEDs insertadas en estructuras

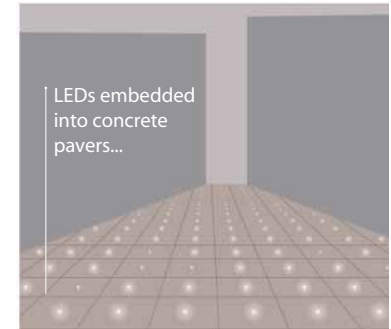
Esta tecnología de estructura inteligente, permite visualizaciones que cubren, agitan, despliegan y generalmente integran procesos de producción con superficies programables.



SS

LEDs en superficies opacas

Esta técnica permite la superposición de visualizaciones sobre efectos arquitectónicos tradicionales de sombra. Gracias a la tecnología de sensores es posible crear interacciones sutiles entre las pantallas y dichos efectos, por ejemplo detectando sombras producidas mediante la iluminación de LEDs dentro de las sombras para crear efectos de claroscuro. También existe la posibilidad de combinar imágenes LED con imágenes proyectadas.



SS

a responsive paseo, just follow the markers...
Un paseo digital
Tan sólo hay que seguir los indicadores



SS