>[Home](http://www.proyector2k.com) [Tecnología](http://www.proyector2k.com/category/tecnologia-proyeccion/) [DLP](http://www.proyector2k.com/category/tecnologia-proyeccion/tecnologia-dlp/) Diferencias entre tecnologías de proyección DLP, LCD y LED

**Diferencias entre tecnologías de proyección DLP, LCD y LED**

Publicado por [admin](http://www.proyector2k.com/author/admin/) el30 enero, 2013 | [8 Comments](http://www.proyector2k.com/2013/01/diferencias-entre-tecnologias-de-proyeccion-dlp-lcd-y-led/#comments)

Muchos de vosotros estaréis indecisos a la hora de comprar un proyector. Hasta hace poco tiempo relativamente existían 2 únicas tecnologías más standard la DLP y LCD. En los últimos años el avance en la tecnología LED ha hecho que varios fabricantes hayan empezado a apostar por esta nueva tecnología y desde hace ya algún tiempo tenemos a los fabricantes más punteros con varios proyectores con esta tecnología en su catálogo. Vamos a ver principalmente las diferencias entre estas tecnologías.

En primer lugar, hay dos componentes básicos de un proyector: iluminación, y la tecnología de dispositivo de imagen / visualización, dice Joe Gillio, director de marketing de producto de [Casio America Inc.](http://www.casio-europe.com/es/dp/" \o "Casio" \t "_blank), en Dover, NJ

Tradicionalmente, ha habido un único tipo de fuente lumínica – la lámpara – aunque la tecnología de las primeras lámparas se ha ido mejorado con el tiempo. El paso a lámparas de halogenuros metálicos, y luego a las lámparas de mercurio de ultra-alta presión que se utilizan hoy en día, se ha reducido mucho el coste de los bulbos, y mejorado la vida de las mismas. El resultado es que los proyectores con tecnología de lámparas son más fiables hoy en día de lo que nunca han sido antes, dice Félix Pimentel, gerente de producto de [Optoma Technology Inc](http://www.optoma.es" \o "Optoma" \t "_blank)., en Fremont, California

Sin embargo, en los últimos años, la industria ha desarrollado proyectores usando una fuente de luz diferente, el diodo emisor de luz (LED). Los proyectores basados en LED  ofrecen una serie de ventajas sobre los tradicionales basados en sistemas de lámpara.

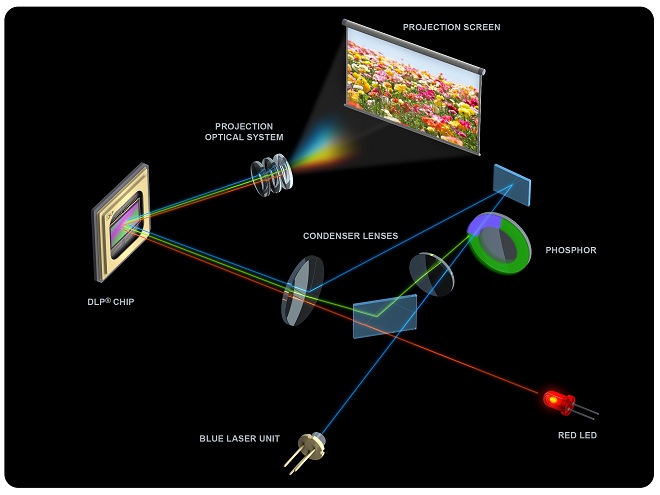
En primer lugar, tienden a tener una vida útil más larga – hasta 20.000 horas, en comparación con la lámpara de mercurio, dice Gillio. Esto hace que los proyectores sean más fiables, porque fallan con menos frecuencia y no se queman como los proyectores de lámpara convencional. Además, el mercurio en los proyectores LCD es peligroso para el medio ambiente, esto es un factor que no afecta a los proyectores LED.

Mientras que las fuentes de luz LED son más caras, a la larga ahorran dinedo explica Gillio. Debido a que las lámparas no suelen ser del tipo que se puede bajar a la esquina y comprar, un vendedor en la calle o un maestro en el aula con una bombilla fundida se enfrenta a un coste en tiempo de inactividad hasta que la lámpara se puede reemplazar.

Otra ventaja de los sistemas de iluminación LED es que proporcionan un mayor número de colores, y los colores más saturados en pantalla, es decir, el sistema LED se ve más brillante explica Pimentel. Los proyectores LED también tienden a tener menos piezas porque el LED realiza algunas de las funciones adicionales que en los demás proyectores requieren partes adicionales. Esto significa que los proyectores basados en LED pueden ser más pequeños y más ligeros que los basados lámpara. También utilizan tan sólo una tercera parte de la energía que utilizan los proyectores de lámpara, lo que significa que los fabricantes somos capaces de desarrollar baterías ( y proyectores con energías alternativas como la solar ) para poder utilizar en todo tipo de entornos añade.

Por otro lado, los fabricantes admiten que los proyectores LED  en la actualidad no puede ser tan brillantes como los de lámpara convencional. Esto puede ser un problema en situaciones de negocios, porque en habitaciones que no son lo suficientemente oscuras, puede ser difícil ver las imágenes, porque requieren de 2500 a 3000 lúmenes para obtener una imagen brillante en la pantalla y actualmente los proyectores LEDs no llegan a tanta luminosidad indica Gillio. “Los proyectores LED son excelentes, son más brillantes de lo que lo han sido nunca”, pero aún  no pueden competir con el brillo que se puede lograr con las tecnologías basadas en la lámpara, indica Pimentel.

Para el componente de tecnología de la imagen, hay básicamente dos opciones: pantalla de cristal líquido (LCD) y de procesamiento digital de luz (DLP). DLP es una tecnología de estado sólido que utiliza un solo dispositivo para crear una imagen, lo que significa que con su uso se pueden fabricar proyectores más pequeños, y más delgados que los proyectores con pantalla LCD, que requiere tres dispositivos indica Gillio.

[](http://www.proyector2k.com/wp-content/uploads/2013/01/LCD-DLP1.jpg)

– Este gráfico muestra la fuente de luz Láser/ LED de un proyector Casio en un sistema de proyección híbrido. En este caso sólo se usa un LED rojo

Los proyectores LCD también tienen un gran problema: Polvo, dice Pimentel. “El polvo es su peor enemigo”, dice. Los filtros deben ser limpiados con regularidad, o el polvo aparece en la pantalla proyectada y la imagen empieza a degradarse con el tiempo de uso en el proyector, indica.

Entonces, ¿qué tecnologías son las más populares? En cuanto a la tecnología de iluminación “, Los proyectores de lámpara tradicional siguen siendo nuestro pan de cada día, dice Pimentel, que asciende a alrededor del 75 por ciento de las ventas de Optoma. “Pero proyectores LED están haciendo grandes mejoras, la tecnología se abarata poco a poco y el mercado crece en este segmento”.

Esto es confirmado por Pacific Media Associates, una firma de investigación de mercado con sede en San Francisco que estudia el mercado de los proyectores. “La popularidad de los proyectores con engine láser / LED híbrido sigue creciendo, debido a su factor medioambiental , dice Linda Norton, vicepresidente de Desarrollo de Negocios. “No hay lámparas para reemplazar, por lo que es bueno para el medio ambiente, así como que el coste total de la propiedad TCO es más bajo, sin costes de reemplazo de la lámpara. De 2011 a 2012, los envíos de unidades de láser / LED  híbridas aumentó en un 15 por ciento. Un crecimiento similar se espera para este año “.

Imagínense, las dos tecnologías actualmente son el cuello de botella en el mercado de negocios del proyector, dice Norton. “En 2011, los proyectores DLP representaron el 51 por ciento del mercado y proyectores LCD tenía una cuota de mercado del 49 por ciento (en base a los envíos de unidades),” indica. En lo que va de 2012, las cifras no han cambiado, aunque en el tercer trimestre su posiciónse ha invertido, dice.

A medida que pasa el tiempo, la gente puede esperar ver un mayor número de proyectores LED y proyectores DLP en el mercado. Casio ya no tiene lámpara de mercurio en sus proyectores, dice Gillio , y cada vez más, los proyectores con tecnología LED están usando DLP para su tecnología de proyección. “Con más y más fabricantes que están llegando al mercado con tecnología Láser / LED hibrida poco a poco irán ganando más cuota de mercado, indica Norton