

Esta cartilla técnica entrega información detallada sobre la calidad de la imagen, el desempeño y la versatilidad de los proyectores Epson.

### Imagen – Brillo Insuperable

Todos los proyectores multimedia incluyen la tecnología LCD de prisma integrado. Esta tecnología se centra en el motor óptico patentado por Epson.

El motor Epson incluye tres paneles LCD de poli-silicio TFT:

- Rango de tamaño entre 1,32 pulgadas hasta 0,5 pulgadas.
- Rango de resolución desde SVGA a SXGA y WXGA.

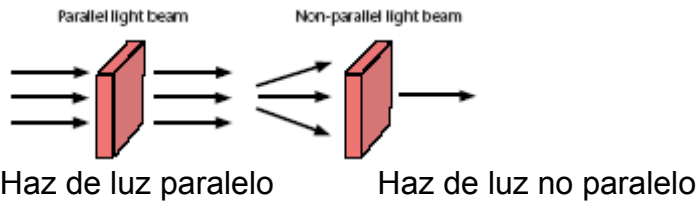


Three-panel design

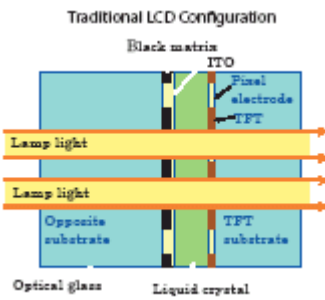
#### Diseño de tres paneles

El perfeccionamiento en la precisión de esta estructura LCD ha permitido a los proyectores Epson alcanzar un nivel de brillo superior con una combinación de estas cinco tecnologías, incluidas en la mayoría de los proyectores Epson:

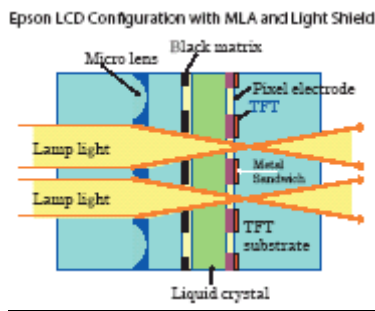
1. Lámpara UHE: La lámpara Ultra High Efficiency de larga duración usa una longitud de arco menor, que es el factor primordial para lograr alta eficiencia.
2. Conversión de Polarización: La tecnología Epson ha perfeccionado la cantidad de luz paralela que se mueve a través de los paneles LCD. Esto hace que más luz pase a través de cada LCD puesto que ha sido polarizada sin filtro.
3. Paneles LCD de Alto Índice de Apertura: El panel Ultra High Aperture (UHA) ha incrementado la relación de apertura que permite que pase mayor cantidad de luz a través del lente. Estos paneles fabricados por Epson son más transmisibles.
4. Micro Lens Array: MLA es una capa del panel LCD compuesta de lentes de cristales de cuarzo. Cada pixel posee un lente dedicado que enfoca y maximiza el rendimiento de la luz de la lámpara. La MLA permite que pase más luz a través de cada pixel. (No se incluye en todos los proyectores Epson).
5. Tecnología “Metal Sandwich”: Consiste en un delgado escudo de metal ente los bloques de pixeles que impiden la filtración de la luz. La intercomunicación entre pixeles se reduce, logrando imágenes claras y nítidas. (No se incluye en todos los proyectores Epson).



### Configuración Tradicional LCD



### Configuración LCD con MLA y Light Shield (escudo que impide el paso de la luz) de Epson



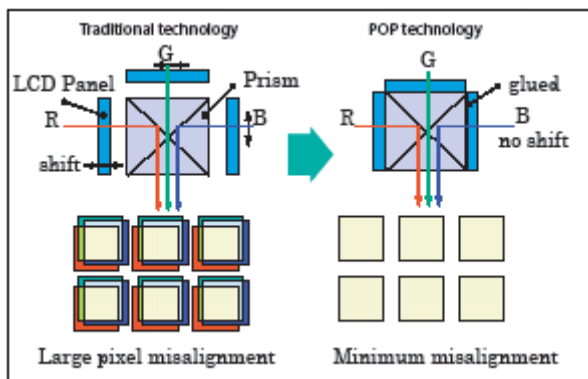
### Imagen – Claridad de Imagen

Al combinar estas tres tecnologías, los proyectores Epson producen imágenes sorprendentemente clara y nítidas:

1. **Altos Índices de Iluminación:** El índice de iluminación mide la relación existente entre el punto más oscuro (la esquina) al punto más brillante del telón (generalmente el centro). A mayor índice, más uniforme es el brillo.
2. **Altos Índices de Contraste:** El índice de contraste mide la diferencia entre las áreas claras y las áreas oscuras de la imagen. A mayor índice, (hasta un cierto punto) más nítidas, coloridas y naturales son las imágenes.
3. **Panel on Prism (POP):** Esta tecnología permite muy poco o ningún cambio entre los paneles LCD y el prisma, lo que mantiene el alineamiento preciso de los píxeles y una imagen clara y nítida.

Tecnología Tradicional

Tecnología POP

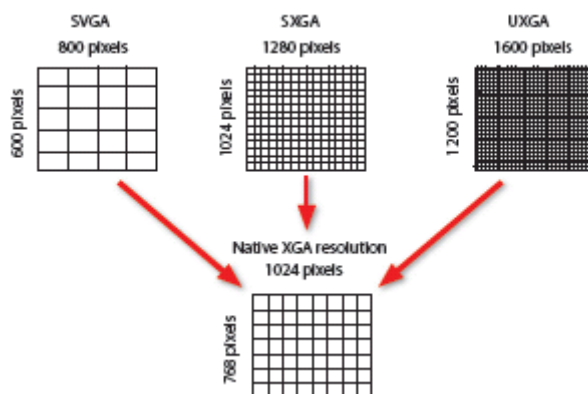


### Desempeño – Tecnología de redimensionamiento Epson SizeWise(TM)

La tecnología Epson de redimensionamiento acepta resoluciones desde estaciones de trabajo y computadores notebook con:

- Texto claro y nítido
- Virtualmente sin pérdida de contenido de la imagen.
- Gráfica que mantiene su integridad.
- Poder para manejar reticulado de hojas de cálculo y letras pequeñas desde cualquier video estándar.

Los proyectores Epson ofrecen niveles diferentes de tecnología SizeWise, dependiendo de la resolución nativa del proyector.



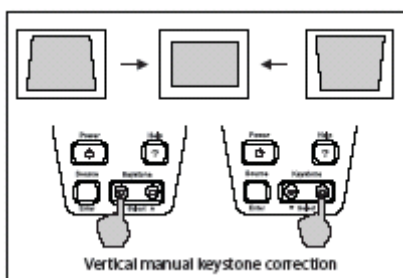
### Desempeño – Corrección del Efecto Trapecio y Cambio de Posición del lente (shift lens).

#### Corrección del Efecto Trapecio –

Los proyectores Epson poseen corrección del efecto trapecio, ya sea manual o automática, que permite el encuadre correcto, mientras se mantiene la relación de aspecto de la imagen. Muchos proyectores Epson ofrecen correcciones trapezoidales verticales y horizontales, que corrigen los efectos causados por la ubicación del proyector bajo, sobre, a la izquierda o a la derecha del telón.

- Si usted instala su proyector de manera que el lente quede alineado con la parte inferior o el centro del telón, la imagen no será cuadrada.
- La corrección manual le permite ajustar la forma de la imagen presionando los botones correctores en el proyector.
- Los ajustes automáticos del ángulo trapezoidal son provocados por el movimiento del proyector en más de dos grados. Se mide el componente horizontal de la aceleración y se calcula el nuevo ángulo. La tecnología usada es similar al sensor tecnológico que poseen las bolsas de aire de los automóviles.

#### Corrección Manual del Efecto Trapecio Vertical

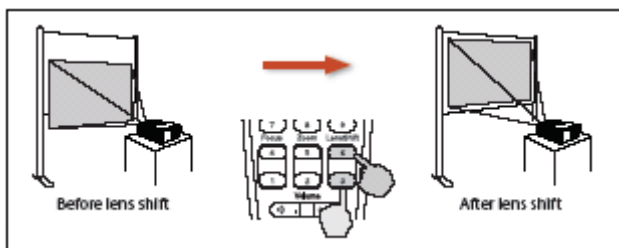


#### Corrección Automática del Efecto Trapecio Vertical



#### Cambio de posición del lente (Lens shift)-

Algunos proyectores Epson ofrecen también una opción de cambio de posición del lente que al accionarlo mueve la imagen proyectada hacia arriba o hacia abajo para ubicarla mejor en el telón.



#### Desempeño – QuickCorner(TM) y Wall Shot

Dos formas adicionales para mejorar la calidad de la imagen son: QuickCorner(TM) para encuadrar las esquinas de la imagen proyectada y Wall Shot para corregir el color si está usted proyectando en una superficie que no es blanca. Estas opciones están disponible solamente en unos pocos proyectores Epson.

#### QuickCorner-

- Esta opción permite ver las cuatro esquinas de su imagen y seleccionar la o las esquinas que desea ajustar.



Usted ve esta pantalla cuando elige QuickCorner. Entonces selecciona la esquina de la imagen que necesita ajuste.

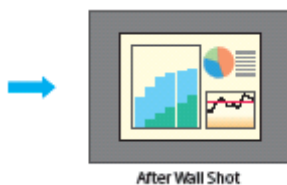


#### Wall Shot-

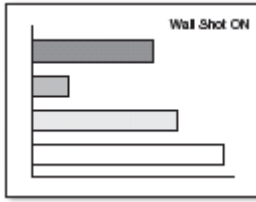
- Esta característica permite al proyector notar las condiciones de la superficie de proyección y ajustar automáticamente los colores y las sombras de la imagen proyectada.



Antes de Wall Shot



Después de Wall Shot



### Wall Shot Activo

Usted ve esta pantalla cuando selecciona Wall Shot. Verá una secuencia de colores intermitentes por alrededor de cinco segundos, mientras el sensor mide las condiciones de la superficie de proyección y ajusta la imagen.

### Versatilidad - Controles flexibles

Se puede controlar los proyectores Epson mediante el control remoto infrarrojo incluido y el panel de control del proyector. Los controles remotos se pueden usar desde prácticamente cualquier punto de la habitación, puesto que el proyector posee receptores infrarrojos en el frente y en la parte posterior del proyector.

La mayoría de los proyectores son también compatibles con los controladores RS-232 como CRESTRON(TM) o AMX(TM).

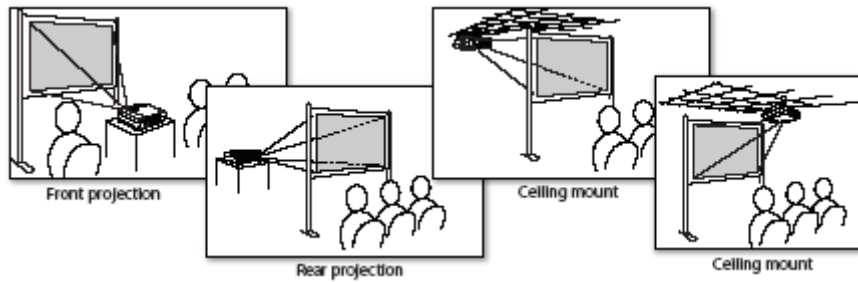


- RS-232 es un estándar para comunicación serial digital que faculta al proyector para ser controlado a distancia desde un control remoto o desde un computador.

### Versatilidad – Instalación flexible

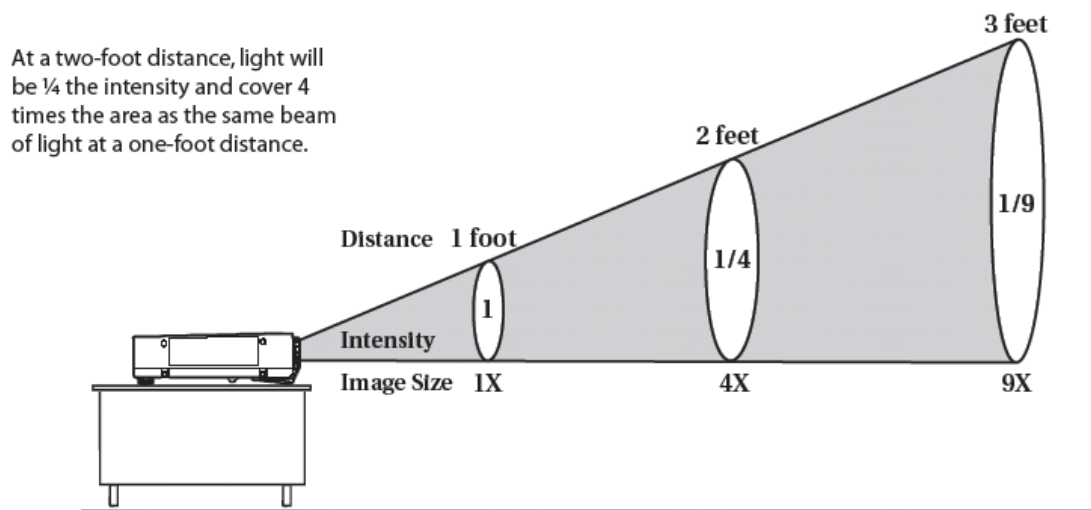
Los proyectores Epson PowerLite pueden ser instalados de varias maneras:

- Proyección frontal
- Retro-proyección
- Montaje en el cielo (dos opciones)



## Versatilidad - Distancia de Proyección

La distancia de proyección de un proyector es un cálculo que indica la distancia óptima para ubicar el proyector dentro de la habitación con respecto al telón. La regla básica es que la intensidad de la luz decrece en proporción inversa al cuadrado de la distancia.



A una distancia de dos pies, la luz será  $\frac{1}{4}$  de intensa y cubrirá 4 veces el área que cubriría el mismo haz de luz a un pie de distancia.

**Tamaño de la Pantalla-** Una vez que conozca usted el tamaño y la distribución de la sala, necesitará saber el tamaño del telón. Si la habitación donde se efectuará la presentación posee un telón incorporado, mida sus dimensiones, incluyendo la diagonal (de esquina a esquina). Esto determinará dónde ubicar su proyector para que la imagen llene la pantalla adecuadamente. Si la distribución de la habitación no permite acomodar el proyector a la distancia de proyección requerida, una alternativa es usar un proyector con lentes intercambiables que tengan una distancia de proyección mayor o menor que aquella que permite el lente estándar.

**Distancia de proyección:** Si conoce la distancia de proyección que requiere (basada en la distribución de la sala) y que el proyector puede manejar, usted puede calcular fácilmente el tamaño óptimo de pantalla. Básicamente,

Proyector Multimedia típico con relación de aspecto de 4:3.

mientras más lejos sea la distancia de proyección, mayor será el tamaño de la pantalla proyectada.

### **Versatilidad - Relación de Aspecto**

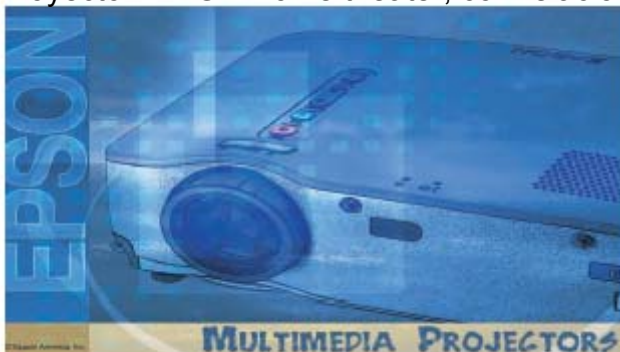
Los proyectores pueden tener diferentes relaciones de aspecto nativas (razón entre el ancho de la imagen con respecto a su altura).

- Los proyectores multimedia típicos poseen una relación de aspecto de 4:3, lo que significa que una imagen de cuatro pies de ancho tendrá tres pies de alto.
- Los proyectores Home theater ofrecen una relación de aspecto de 16:9, ó 16:10 lo que significa que una imagen de dieciséis pies de ancho será de nueve pies de alto.

¿Puede un proyector multimedia XGA típico con una relación de aspecto de 4:3 presentar una película con una relación de aspecto de 16:9? Sí, pero...

- Un proyector XGA (1024 x 768) puede usar solamente el 75% de sus pixeles para producir una imagen de 16:9, pues el resto de los pixeles se encuentran en las franjas negras de la parte superior e inferior de la pantalla. Para proyectar una imagen de formato ancho, el proyector XGA estándar utiliza un total de 589 000 pixeles en contraste con una imagen WXGA que usa cerca de 921 000 pixeles.

Proyector WXGA Home theater, con relación de aspecto de 16:9.



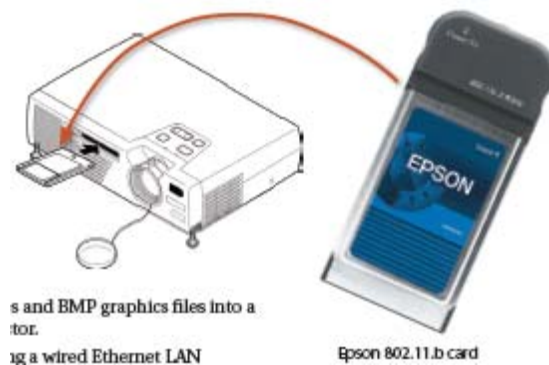
Proyector Multimedia típico con relación de aspecto de 4:3.



## Versatilidad - EasyMP

Algunos proyectores Epson ofrecen EasyMP que permiten proyectar inalámbricamente de dos maneras:

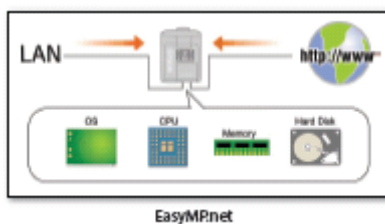
- Usted puede conectar en forma inalámbrica el proyector al computador (o red) por medio de la tarjeta Epson 802.11 b.
- Usted también puede entregar una presentación por medio de una tarjeta de memoria usando el programa EMP Slidemaker, que combina las diapositivas Power Point, los archivos JPG y los gráficos BMP dentro de un escenario que se representará en su proyector.
- Usted puede conectarse en red usando una tarjeta PCMCIA Ethernet LAN para instalaciones permanentes. (La tarjeta LAN no se incluye con el proyector).



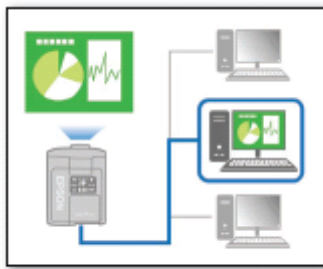
## Versatilidad – EasyMP.net

Easy MP.net es un tablero opcional que viene con algunos proyectores Epson PowerLite que permite la conexión a redes y otras funciones a las que se accede por computador. Esta tecnología permite al proyector :

- Operar inalámbricamente
- Programar el momento en que se encienda y se apague el proyector.
- Hacer correr el video a distancia.
- Navegar en internet con resultados en tiempo real.



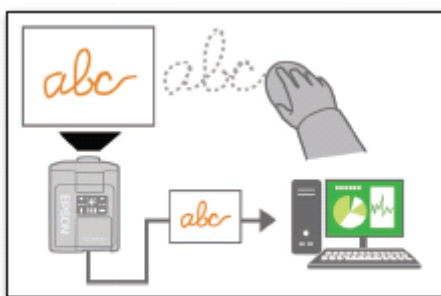
EasyMP.net contiene un sistema operativo Windows(c)XP, un disco duro de 20 GB, puertos de memoria y de entrada, que le permiten extraer o enviar archivos desde o hacia cualquier nodo en la red.



Remote Desktop

EasyMP.net le permite controlar estas funciones desde el proyector.

- Fácil accionamiento (Easy Player) – Disfrute de una variedad de medios, incluyendo MPEG, RealVideo, con sonido.
- Fácil navegación (Easy Browser) – Navegue en Internet usando un motor de búsqueda incorporado, habilitado con un completo paquete de atributos y funciones exclusivas.
- Comando remoto (Remote Desktop) – Controla una versión ampliada de la pantalla de su computador vía conexión LAN.
- Temporizador inteligente (Intelligent Timer) – Guarda archivos en su proyector para proyectarlos en el momento específicamente programado.
- Envío de archivo (Easy File) – Envía archivos de datos desde y hacia su computador a través de la conexión a redes. Usted puede enviar en forma anticipada su presentación y llegar a su reunión o sala de clases sin el computador portátil.
- Pizarra incorporada (Easy Board/ Easy Marker)- Convierte la pantalla en una pizarra sobre la que puede escribir. Le permite hacer anotaciones en las imágenes de sus presentaciones. Incluso puede sacar instantáneas de cualquier imagen proyectada y convertirla automáticamente en un archivo de datos almacenable en la carpeta que desee.



Easy Board/Easy Marker

EasyMP.net le permite controlar las siguientes características del proyector desde su propio computador:

Comando de Red (Easy Web): Controla varios proyectores conectados en red.

Monitor EMP (EMP Monitor): Supervisa y controla todos los proyectores Epson que se encuentren conectados en red.

- Vía SNMP para alertarle sobre la temperatura, el ventilador y la lámpara.
- Vía el uso de una utilidad Epson para encender o apagar el proyector, seleccionar o cambiar la fuente de entrada del proyector, ver cuantas horas de uso le quedan a la lámpara y muchas otras funciones del proyector.

Alerta de Correo (E-mail Alert) – Alerta automáticamente vía SMTP cuando quedan pocas horas de vida de la lámpara, para ajustes del ventilador, aumentos en la temperatura, etc.

Pantalla en Red (Network Screen) – Conecte inalámbricamente o con cables a la pantalla de su computador hasta cuatro proyectores simultáneamente para lograr un efecto de pantallas múltiples. Efecto ideal para auditorios grandes o video conferencias.



E-mail Alert

Epson es una marca comercial registrada y QuickCorner y EasyMP son marcas comerciales de Seiko Epson Corporation. PrivateLine y PowerLite son marcas registradas de Epson America, Inc. Todos los demás productos y marcas con marcas comerciales y/o registradas de sus respectivas compañías. Epson desconoce derecho alguno sobre las marcas ajenas.

(c)2004 Epson America, Inc.