



**reflecmedia**

cambiando el arte del chroma key

# Reflecmedia

Reflecmedia forma parte del grupo de compañías Reflec plc y se especializa en el desarrollo y venta de soluciones de chroma key para vídeo, televisión y producciones cinematográficas.

Nuestros productos, ganadores de varios premios, son utilizados por los líderes mundiales en producción. La BBC, la MTV, la Fox TV o la CNN son algunas de las grandes empresas que ya utilizan nuestros revolucionarios productos para crear sus contenidos.

La introducción de nuestra tecnología patentada ha cambiado la forma de pensar de los productores acerca de la producción de chroma key. Gracias a una combinación de la producción creativa y de la ciencia de la reflectividad, estamos ofreciendo soluciones que mejoran la calidad, reducen el tiempo de producción y además ahorran dinero.

Trabajando mano con mano con nuestros distribuidores en más de 40 países, ¡estamos cambiando el arte del chroma key en el mundo entero!

# Chroma Key

El chroma key es una técnica ampliamente establecida utilizada en producciones de vídeo, televisión y cine. Los términos 'Chroma Key', 'Blue Screen' y 'CSO' (Colour Separation Overlay) a menudo se emplean para describir el mismo proceso, sin embargo estas técnicas difieren ligeramente dependiendo de cuál sea su origen.

El principio básico del funcionamiento del chroma key es el siguiente. Se filma un actor o un objeto delante de un fondo liso y uniforme. Utilizando un proceso llamado 'keying', este fondo de color se borra y se reemplaza por un fondo alternativo.

Las noticias del tiempo de los informativos de televisión probablemente sean el ejemplo más común del uso del chroma key, donde el presentador parece estar físicamente delante de un mapa generado por ordenador, por el que van desfilando el sol, la lluvia o frentes nubosos. En realidad, el presentador está siendo incrustado contra un fondo de color sólido que se reemplaza con una imagen de fondo generada por ordenador.

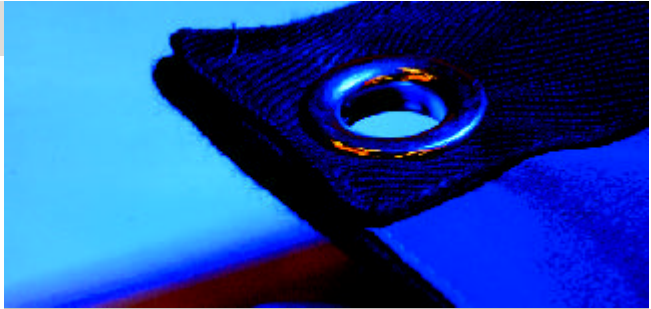
## Tecnología

Tradicionalmente, la producción de chroma key ha conllevado el uso de telas de colores sólidos o de un fondo pintado.

El fondo debe ser una banda estrecha y uniforme de color. Como ese color va a ser separado y eliminado de la imagen, la pureza del color es esencial - si los tonos difieren, habrá que quitar una banda de color más ancha, eliminando colores que pueden estar presentes en el sujeto.

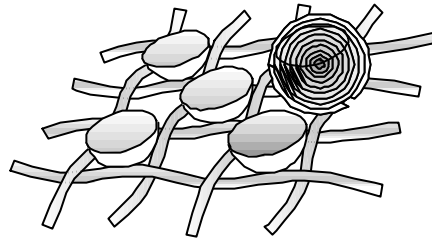
Los colores azul y verde son los más utilizados en la producción de chroma key, ya que son los que más se alejan del tono de la piel. El azul contrasta muy bien con las pieles claras, al igual que el verde es más adecuado para las pieles oscuras.

Hasta ahora, realizar un chroma key perfecto requería de mucho tiempo y recursos. Para crear un color uniforme se necesitaba una gran cantidad de luz, lo que restringía el uso del chroma a las grandes producciones.



La luz requerida genera mucho calor en el entorno de trabajo, siendo este poco cómodo para las personas que están frente a las cámaras. Además, cada vez que se cambia la posición de la cámara hay que cambiar la iluminación para mantener la consistencia del color del fondo.

Los principios básicos del chroma key han ido cambiando a lo largo de los últimos 50 años. Desde entonces, el entorno en el que se utiliza esta técnica ha cambiado mucho.



El avance de la tecnología para la creación de contenidos para vídeo, televisión y cine ha ampliado los límites creativos hasta niveles inimaginables. Esto ha creado a su vez una demanda de mayor calidad y costes más reducidos.

El uso que Reflecmidia hace de las tecnologías emergentes y establecidas es palpable en el desarrollo de nuestra gama de productos. Utilizando los principios científicos de la luz y en particular el de la retroreflectividad, la creación de Chromatte tal vez sea el mayor avance de los últimos 20 años en la producción de chroma key.

El proceso retro-reflectivo en el que se basan nuestros productos ha sido desarrollado conjuntamente con la BBC en el Reino Unido. Esta tecnología se ha transformado en una gama de productos enfocados al consumidor, dando vía libre a todo el potencial que tiene la producción de chroma key.





Chromatte™  
www.reflecmedia.com

## Chromatte™

Chromatte es una tela diseñada específicamente para ser utilizada como fondo en producciones de chroma key.

A diferencia de los fondos de tela tradicionales, que suelen ser azules o verdes, chromatte se percibe como gris bajo la luz ambiente. La tela contiene millones de cuentas de cristal que se comportan como 'ojos de gato'. Estas cuentas son reflectores que devuelven la luz incidente a su fuente de procedencia - este proceso retroreflectivo es la ciencia que se esconde tras Chromatte.

Cuando la luz direccional del LiteRing que está montado sobre la cámara incide en la tela Chromatte, es devuelta por el mismo ángulo a la óptica de la cámara. La cámara capta la tela gris como un fondo verde o azul perfectamente uniforme.

Gracias al gran número de cuentas de cristal presentes en Chromatte, la cámara y el LiteRing tienen total libertad de movimiento, incluso en ángulos muy pronunciados. Esto también significa que la arrugas de la tela no supondrán un inconveniente a la hora de hacer chroma. Incluso puede hacer una gran bola con la tela Chromatte ¡y seguirá pudiendo hacer Chroma con ella!

Generando un fondo de color a través de un proceso retro-reflectivo, Chromatte ofrece indiscutibles beneficios....

### Menos iluminación

Las telas de chroma key convencionales absorben la luz, y, además, requieren aproximadamente 1000 vatios de luz para lograr un fondo uniforme. Sin embargo, la única iluminación que se necesita para iluminar la tela Chromatte viene del propio LiteRing!

La intensidad de la luz requerida para iluminar las telas tradicionales crea un brillo residual detrás de la persona u objeto incrustado, lo que se denomina derrame. Este derrame que ilumina la parte posterior del sujeto es difícil de eliminar, al igual que las sombras generadas por el sujeto u objeto.

Chromatte permite una mayor creatividad a la hora de iluminar el sujeto, y además el proceso de chroma key se puede realizar en sets escasamente iluminados - consiguiendo resultados impensables con cualquier otro sistema.

### Menos espacio

Basta con el LiteRing acoplado a su cámara para iluminar el fondo. Ya no necesitará dedicar tanto espacio del plató a los útiles de iluminación- ¡y puede olvidarse del aire acondicionado!

Normalmente, para compensar el derrame generado por la luz incidente en las telas, se tiende a aumentar el espacio entre sujeto y fondo. En cambio, los sujetos u objetos pueden pegarse al fondo Chromatte sin peligro, reduciendo considerablemente el espacio de plató requerido.

### Menos tiempo

Incluso para un iluminador experimentado, iluminar un set de chroma key puede llevar varias horas. En muchos casos el tiempo empleado y las dificultades que implica conseguir un fondo de chroma de gran calidad hacen que su uso sea realmente prohibitivo para producciones de bajo presupuesto o con serias limitaciones de tiempo.

Chromatte ha conseguido llevar el chroma key fuera del estudio, y cualquier entorno de iluminación controlada como puede ser una oficina, una sala de reuniones, el hall de un colegio o un garaje se puede convertir en pocos minutos en un plató de chroma key.

Chromatte se distribuye en una gama de cortinas de tamaños standard. La tela Chromatte está forrada con una tela opaca para que la luz no la atraviese, y tiene anillas en la parte superior para facilitar su sujeción a una barra o rail. Se pueden encargar cortinas de tamaños diferentes a los standard según necesidades específicas. También existe la posibilidad de encargar metodos de sujeción alternativos.

Todas las cortinas Chromatte se fabrican con material ignífugo, por lo tanto son totalmente seguras tanto en plató como en otros entornos donde haya muchos puntos de corriente y aparatos electricos que puedan incrementar el peligro de incendio.

La versatilidad de Chromatte se extiende a una amplia gama de productos. Ya sea para ser utilizada en producciones para juegos de vídeo-consola, para hacer efectos especial en producciones cinematográficas o para eventos en directo, Chromatte ofrece enormes posibilidades creativas.

Nuestro equipo de productores y técnicos de amplia experiencia entienden el reto que suponen las producciones modernas y le ofrecen un producto innovador para sus ideas creativas.

Al necesitar menos iluminación, menos espacio y menos tiempo, Chromatte se está convirtiendo en la nueva definición de chroma key.



# LiteRing

La tela Chromatte de Reflecmidia se ha diseñado para trabajar en conjunto con el LiteRing.

El LiteRing se compone de 36 LED's (Light Emitting Diodes) puestos en un anillo que rodea el objetivo de la cámara. Esto aporta toda la luz necesaria para iluminar el fondo Chromatte en una producción de chroma key.

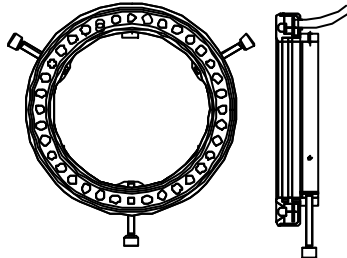
Los LiteRing azules o verdes se fabrican en dos tamaños - uno para ajustarse a las lentes de las cámaras de DV y otro para las cámaras profesionales.

Con esto, hemos suprimido el color azul o verde de la tela y hemos suprimido totalmente la necesidad de iluminar el sujeto y el fondo por separado.

Las luces de estudio de tungsteno, los HMI y los fluorescentes suelen ser muy grandes, gastan mucho y generan mucho calor. Normalmente se requieren 1000 vatios de luz para iluminar una tela de chroma key corriente - sin embargo el LiteRing, con 10 vatios, genera toda la luz que Chromatte necesita.

Poniendo tanto el color como la iluminación en un dispositivo situado en la propia cámara, hemos reducido significativamente el tiempo de preparación del set y muchas otras dificultades asociadas a la producción de chroma key tradicional.

Con el LiteRing situado alrededor de la lente, la combinación de color y fuente de iluminación se mueven con la propia cámara. Esto permite una libertad de movimiento sin precedentes y la posibilidad de hacer planos con ángulos de hasta 60° al fondo Chromatte.



## Especificaciones del LiteRing

### Fuente de energía

12 voltios vía adaptador AC para UK, Europa y USA.

### Dimensiones

Pequeño: 44.5mm - 74.9mm

Grande: 60.3mm - 115.8mm

### Intensidad de la luz

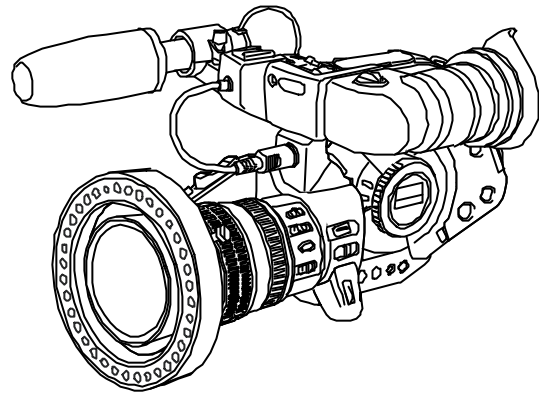
LiteRing Azul: 47 candelas

LiteRing Verde: 158 candelas



Elegir entre hacer un chroma azul o verde es tan sencillo como cambiar en LiteRing acoplado a la cámara. No hay que volver a pintar las paredes del plató, cambiar la tela de fondo ni la ropa del actor!

El estrecho ancho de banda de color generado por el LiteRing hace que el color sea más fácil de reemplazar durante la incrustación, logrando resultados de gran calidad con dispositivos de incrustación básicos.



El LiteRing y la tela Chromatte son compatibles con cualquier software y hardware de incrustación, por lo tanto no necesita cambiar el equipamiento del que ya dispone.

La intensidad de la luz generada por el LiteRing se ajusta con un Controlador de LiteRing, lo que permite trabajar a diferentes distancias del fondo Chromatte. Cuanto más lejos se encuentre la tela, más luz se necesitará. Como norma general el Controlador deberá ajustarse a la intensidad media, y se realizarán cambios según la distancia, la cámara y el dispositivo de incrustación para obtener un resultado óptimo.

La corriente llega al Controlador LiteRing a través de un transformador de 12v que se puede conseguir en una amplia gama de configuración de clavijas para ajustarse a cualquier tipo de toma de corriente.





# ChromaFlex

Gracias a ChromaFlex ahora es más fácil y económico llevar el chroma key fuera del estudio o bajo cualquier situación de iluminación controlada.

Los resultados que se obtienen utilizando ChromaFlex son tan buenos como los que se puedan lograr en un plató, y además con ChromaFlex el set de chroma se puede llevar a cualquier sitio, ya que todo lo que necesita se encuentra en una pequeña bolsa.

ChromaFlex ofrece todos los alicientes de la revolucionaria tela Chromatte pero en versión portátil.

La pantalla plegable de 2,1 m x 2,1 m sólo pesa 5 Kg, y se guarda en una bolsa de 110 cm de diámetro. Sin necesidad de accesorios adicionales, ChromaFlex está listo para ser utilizado en cuestión de segundos. La superficie de la pantalla permite hacer desde primeros planos hasta planos generales de una buena proporción.

Cuando adquiere ChromaFlex puede elegir el tamaño y color de LiteRing más adecuado para su proyecto, sabiendo que en cualquier momento puede ampliar su equipo con un LiteRing de otro color para hacerlo más flexible.

No importa que sea un profesional o que esté realizando sus primeros trabajos. ChromaFlex le permite dedicar todo el tiempo que ahorra a potenciar su creatividad.

Las asociaciones líderes de la industria así como los editores consideran ChromaFlex un accesorio fundamental tanto para los videógrafos como para los operadores de cámara, las empresas productoras o los equipos ENG.

La "America's National Association of Broadcasters" (NAB) ha honrado recientemente a Reflecmedia con un premio por la innovación en los Media durante su convención de Las Vegas 2003.



Award for  
Innovation in Media  
NAB 2003



TV Technology  
Star Award  
2003



Broadcast India  
Technical Innovation  
Award 2002

## Beneficios sin rival:

### Rapido

La pantalla plegable se coloca en cuestión de segundos, y no necesita ningún accesorio adicional.

### Transportable

Si no hay espacio en el que colgar una tela o no está familiarizado con la localización, ChromaFlex le da una flexibilidad total. Lo puede sostener, apoyarlo en una pared o encajarlo en un marco.

La pantalla ChromaFlex, el LiteRing y el Controlador caben en una bolsa que se puede llevar cómodamente en el maletero del coche.

### Efectivo

Chromatte proporciona un key de alta calidad, con una buena definición en los bordes y sin los problemas que surgen al iluminar un chroma convencional.

### Económico

No necesita plató, iluminación, ni tiempo. ChromaFlex cuesta lo mismo que el alquiler medio de un día de plató. El marco flexible de ChromaFlex está hecho con materiales de la más alta calidad, y se puede utilizar ininidad de veces.



# Autocue

En casos como la producción de noticias en directo, deportes o programas de entretenimiento, puede necesitar utilizar un teleprompter combinado con el LiteRing.

Un dispositivo de prompter proporciona al presentador la posibilidad de leer el guión en una pantalla, evitándole el hecho de leer el guión en una hoja o de aprender largos textos de memoria.

Antes, el LiteRing situado en la lente de la cámara impedía el uso de un dispositivo Autocue, ya que la hoja de cristal en la que se proyecta el texto en el Autocue debe estar en ángulo por encima de la cámara.

Reconocida la importancia y las oportunidades creativas que ofrece Chromatte combinado con el LiteRing y un prompter, Reflecmedia y Autocue se unieron para desarrollar una solución conjunta.

Autocue ha adaptado su gama de prompters para que puedan ser configurados para utilizarse con un LiteRing en una producción de chroma key.

La pantalla plana del dispositivo, que normalmente se utiliza para proyectar palabras en el cristal, ahora simplemente se gira y se sitúa en un enganche por encima de la lente. En cuestión de minutos, el sistema está listo para ser utilizado con un LiteRing.

Con el panel situado directamente por encima de la cámara, el espectador no detectará ningún cambio en el ojo del presentador.

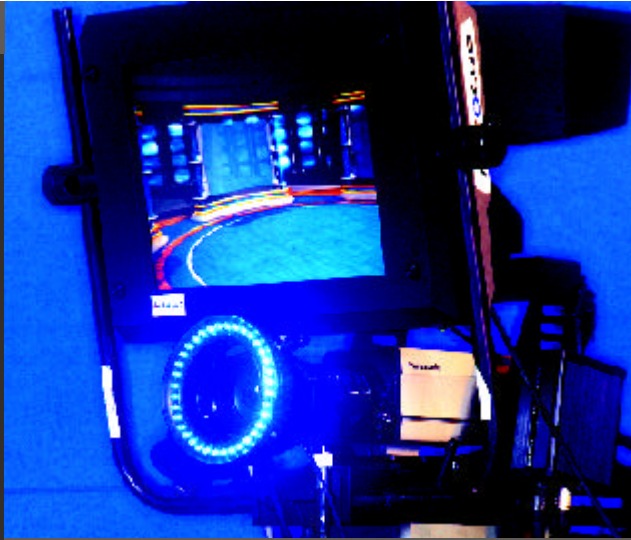
Además de utilizarse para proyectar un guión, el panel puede ser utilizado como monitor de control de cámara, convirtiéndose en una gran ayuda en las producciones con plató virtual.

Normalmente, el presentador debía mirar a un monitor alejado de la cámara para establecer su posición en el plató virtual. Gracias a Reflecmedia y Autocue, el presentador puede mantener la mirada a cámara y a la vez verse a sí mismo en el plató virtual.

Ahora, en vez de tener que elegir entre el uso del LiteRing o de un prompter, los productores pueden aprovechar la ventaja que ofrecen ambos dispositivos combinados.

Desde hace casi 50 años, Autocue ha sido líder en el desarrollo de nuevas tecnologías para prompters, siendo capaz de afrontar las exigencias de las más grandes redes de comunicación, productores, comunicadores corporativos o políticos.

A día de hoy, Autocue sigue ofreciendo el material de prompting más fiable.



# Distribuidores

Reflecmedia se ha propuesto satisfacer las necesidades de sus clientes alrededor del mundo entero innovando con nuevos productos y ofreciendo siempre la mejor calidad.

Para conseguir nuestro objetivo, en Reflecmedia estamos construyendo una amplia red de distribuidores. A través de este canal de ventas, cuidadosamente seleccionado, podemos ofrecerle nuestros productos y soporte. Cada una de esas empresas distribuidoras ha sido seleccionada cuidadosamente atendiendo a su posición en el mercado, su reputación y su habilidad para adelantarse a las necesidades de nuestros clientes mutuos.

Además, nuestros distribuidores también representan otros productos audiovisuales, lo que les permite aconsejarles y ofrecerles una cobertura. Además de la labor desarrollada por nuestros distribuidores, Reflecmedia cuenta con especialistas que puede ayudarles a resolver sus dudas técnicas.

Nuestra red global de distribuidores abarca ya más de 40 países. Para contactar con su punto de venta Reflecmedia más cercano contacte con el distribuidor de su región o visite [www.reflecmedia.com/resellers](http://www.reflecmedia.com/resellers) para acceder a un listado completo.





## Reflecmia

Headquarter GB:

Road One, Winsford Ind Est, Winsford, Cheshire, CW7 3QQ, United Kingdom  
T +44 (0)1606 593911 F +44 (0)1606 559535

[www.reflecmia.com](http://www.reflecmia.com)