**GUIA AFTER EFFECTS NIVEL 2**



**El editor de gráficos**

El Editor de gráficos representa los valores de propiedades mediante un gráfico de dos dimensiones; el valor de tiempo de composición se representa horizontalmente (de izquierda a derecha). Por el contrario, en el modo de barra de capa, el gráfico de tiempo representa solo el elemento de tiempo horizontal, sin mostrar ninguna representación visual vertical de los valores variables.

Para alternar entre el modo de barra de capa y el modo Editor de gráficos, haga clic en el botón Editor de gráficos ubicado en el panel Línea de tiempo, o presione Mayús+F3



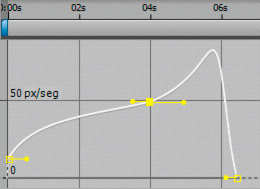
La ilustración muestra dos propiedades animadas (posición y escala) en el Editor de gráficos

Hay dos tipos de gráficos disponibles en el Editor de gráficos: gráficos de valores, que muestran los valores de la propiedad, y gráficos de velocidad, que muestran las velocidades de cambio de los valores de la propiedad. Para las propiedades temporales, como la Opacidad, el Editor de gráficos asigna ajustes predeterminados al gráfico de valores. Para las propiedades espaciales, el Editor de gráficos vuelve al gráfico de velocidad de forma predeterminada. Para obtener información sobre la visualización y edición de los valores de fotogramas clave, consulte Visualización o edición de un valor de fotograma clave.

En el Editor de gráficos, cada propiedad se representa mediante su propia curva. Se puede ver y utilizar una propiedad cada vez o varias propiedades al mismo tiempo. Cuando hay más de una propiedad visible en el Editor de gráficos, cada curva de propiedad tiene el mismo color que el valor de dicha propiedad en el contorno de la capa.

Cuando se arrastra un fotograma clave en el Editor de gráficos con el botón Ajustar seleccionado, el fotograma clave se ajusta a los valores del fotograma clave, tiempos del fotograma clave, el tiempo actual, puntos de Entrada y Salida, marcadores, el comienzo y final del área de trabajo y el comienzo y final de la composición. Cuando el fotograma clave se ajusta a uno de estos elementos, aparece una línea naranja en el Editor de gráficos para indicar el objeto que está ajustando. Mantenga pulsado Ctrl (Windows) o Comando (Mac OS) después de haber comenzado a arrastrar para cambiar temporalmente el comportamiento de ajuste.

Los fotogramas clave en el modo Editor de gráficos pueden tener controles de dirección en uno o en ambos lados. Los controles de dirección se utilizan para controlar la interpolación de curva.



Fotogramas clave del Editor de gráficos con controles de dirección

Puede utilizar el botón Separar dimensiones en la parte inferior del Editor de gráficos para separar los componentes de una propiedad Posición en propiedades individuales (la Posición X, Posición Y y Posición Z (para las capas tridimensionales)) para poderlas modificar o animar independientemente. (Consulte Separación de las dimensiones de Posición para animar componentes individualmente.)

**Especificación de las propiedades que se mostrarán en el Editor de gráficos**

Haga clic en el botón Mostrar propiedades de la parte inferior del Editor de gráficos y seleccione una de las siguientes opciones:

**Mostrar las propiedades seleccionadas** Muestra las propiedades seleccionadas en el Editor de gráficos.

**Mostrar propiedades con animación** Muestra las propiedades animadas de las capas seleccionadas en el Editor de gráficos.

**Mostrar conjunto de editores gráficos** Muestra las propiedades que tienen seleccionado el definidor Editor de gráficos . El definidor está junto al cronómetro, a la izquierda del nombre de la propiedad, cuando el cronómetro esté activo, es decir, cuando la propiedad tenga fotogramas clave o expresiones.

**Opciones de gráfica en el Editor de gráficos**

Haga clic en el botón Elegir tipo y opciones de gráfico ubicado en la parte inferior del Editor de gráficos para seleccionar una de las siguientes opciones:

Seleccionar tipo de gráfico automáticamente

Selecciona automáticamente el tipo de gráfico apropiado para una propiedad: gráficos de velocidad para propiedades espaciales (como Posición), y gráficos de valores para otras propiedades.

Editar gráfico de valores

Muestra el gráfico de valores para todas las propiedades.

Editar gráfico de velocidad

Muestra el gráfico de velocidad para todas las propiedades.

Mostrar gráfico de referencia

Muestra el tipo de gráfico no seleccionado en el fondo solo para su visualización. (Los números grises a la derecha del Editor de gráficos indican los valores del gráfico de referencia.)

Mostrar formas de onda de audio

Muestra la forma de onda de audio de cualquier capa que tenga como mínimo una propiedad en el Editor de gráficos.

Mostrar puntos de entrada/salida de capa

Muestra los puntos de inicio y de fin que tiene una propiedad en el Editor de gráficos. Los puntos de entrada y salida se muestran como llaves.

Mostrar marcadores de capa

Muestra los marcadores de capa en el Editor de gráficos, si existen, para cualquier capa que tenga una propiedad como mínimo en el editor. Los marcadores de capa aparecen como pequeños triángulos.

Mostrar información sobre herramientas gráficas

Activa y desactiva la información sobre herramientas gráficas.

Mostrar el Editor de expresiones

Muestra u oculta el campo editor de expresiones.

Permitir fotogramas clave entre fotogramas

Permite colocar fotogramas clave entre los fotogramas para conseguir una animación precisa.

Panorámica y zoom en el Editor de gráficos

Para obtener una panorámica vertical u horizontal, arrastre con la herramienta Mano .

Para activar la herramienta Mano momentáneamente cuando está usando otra herramienta, mantenga presionada la barra espaciadora o el botón central del ratón.

Para obtener una panorámica vertical, gire la rueda del ratón.

Para obtener una panorámica horizontal, presione la tecla Mayús mientras gira la rueda del ratón.

Para hacer zoom para acercar, haga clic con la herramienta Zoom.

Para alejar con el zoom, presione la tecla Alt (Windows) u Opción (Mac OS) y haga clic con la herramienta Zoom.

Para usar el zoom con la rueda del ratón, presione Alt (Windows) u Opción (Mac OS) mientras gira la rueda para hacer zoom horizontal; presione Ctrl (Windows) o Comando (Mac OS) para hacer zoom vertical.

Para hacer zoom horizontalmente, presione la tecla Alt (Windows) u Opción (Mac OS) mientras arrastra la herramienta Zoom hacia la izquierda para alejarse o hacia la derecha para acercarse.

Para hacer zoom verticalmente, presione la tecla Alt (Windows) u Opción (Mac OS) mientras arrastra la herramienta Zoom hacia arriba para acercarse o hacia abajo para alejarse.

Nota: No se puede obtener una panorámica ni aplicar zoom vertical cuando está seleccionado Aplicar zoom automático al alto .

Aplicar zoom automático al alto y Ajustar

Aplicar zoom automático al alto

Cambia el modo Aplicar zoom automático al alto, que escala automáticamente la altura del gráfico para ajustarla a la altura del Editor de gráficos. Aun así, el zoom horizontal debe ajustarse manualmente.

Ajustar selección

Ajusta la escala del valor (vertical) y del tiempo (horizontal) del gráfico para ajustar los fotogramas clave seleccionados en el Editor de gráficos.

Ajustar todo

Ajusta la escala del valor (vertical) y de tiempo (horizontal) del gráfico para ajustar todos los gráficos en el Editor de gráficos.

**Cambio del método de interpolación con el cuadro de diálogo Interpolación de fotogramas clave**

El cuadro de diálogo Interpolación de fotogramas clave proporciona opciones para definir la interpolación temporal y espacial y, solo para propiedades espaciales, los ajustes itinerantes.

1-En un modo de barra de capa o en el Editor de gráficos, seleccione los fotogramas clave que desee cambiar.

2-Elija Animación > Interpolación de fotogramas clave.

3-Para Interpolación temporal, elija una de las siguientes opciones:

Ajustes actuales Mantiene los valores de interpolación ya aplicados en los fotogramas clave seleccionados. Elija esta opción cuando se seleccionen varios fotogramas clave o se hayan ajustado manualmente y no quiera modificar los ajustes existentes.

Lineal, Curva, Curva continua, Curva automática y Mantener. Aplique un método de interpolación temporal utilizando valores predeterminados.

4-Si ha seleccionado fotogramas clave de una propiedad de capa espacial, elija una de las siguientes opciones para Interpolación espacial:

Ajustes actuales Mantiene los ajustes de interpolación ya aplicados en los fotogramas clave seleccionados.

Lineal, Curva, Curva continua y Curva automática. Aplique un método de interpolación espacial utilizando valores predeterminados.

5-Si ha seleccionado fotogramas clave de una propiedad de capa espacial, utilice el menú Itinerante para elegir la forma en la que un fotograma clave determina su posición en el tiempo, y haga clic en Aceptar (Windows) u OK (Mac OS):

Ajustes actuales Mantiene el método aplicado actualmente para colocar en el tiempo los fotogramas clave.

Desplazarse en el tiempo Suaviza la velocidad de cambio en los fotogramas clave seleccionados modificando automáticamente su posición en el tiempo, según las posiciones de los fotogramas clave inmediatamente antes y después de la selección.

Bloquear tiempo mantiene los fotogramas clave seleccionados en su posición actual en el tiempo. Permanecen en su sitio a no ser que los mueva manualmente.

**Recursos e introducción a la rotoscopia**

La rotoscopia (o simplemente roto en su uso informal) es el dibujo o pintura en los fotogramas de una película, utilizando elementos visuales en la película como referencia. Un tipo común de rotoscopia consiste en la utilización de un trazo alrededor de un objeto en una película, usando ese trazo como máscara para separar el objeto de su fondo. Esto permite trabajar con el objeto y el fondo por separado, de modo que se pueden realizar operaciones como aplicar diferentes efectos al objeto que en su fondo o sustituir el fondo.

Nota:

After Effects incluye la herramienta Pincel tipo rotoscopia, que puede utilizarse para realizar muchas de las mismas tareas que la rotoscopia convencional, pero en mucho menos tiempo. Para obtener más información sobre el uso de la herramienta Pincel tipo rotoscopia, consulte Pincel tipo rotoscopia y Perfeccionar mate.

Si un objeto de fondo o primer plano presenta un color definido y uniforme, se puede utilizar la incrustación por croma en lugar de la rotoscopia para eliminar el fondo o el objeto. Si el material de archivo se tomó teniendo en cuenta la incrustación de color, esta técnica resulta mucho más sencilla que la rotoscopia. (Consulte Introducción a la incrustación y flujo de trabajo).

La rotoscopia en After Effects consiste principalmente en dibujar máscaras, animar el trazado de máscara y en el uso de estas máscaras para definir un mate. Muchas técnicas y tareas adicionales facilitan esta operación como, por ejemplo, el uso del seguimiento de movimiento en el objeto antes de comenzar a dibujar máscaras y posteriormente los datos de seguimiento de movimiento para que una máscara o mate sigan automáticamente al objeto.

***Sugerencias sobre rotoscopia***

Inmediatamente tras comenzar a dibujar una máscara, presione Alt+Mayús+M (Windows) u Opción+Mayús+M (Mac OS) para activar los fotogramas clave de esa máscara y establecer un fotograma clave. De este modo, no se editará ninguna máscara fotograma a fotograma durante varios minutos (o más tiempo) ni se perderá todo el trabajo en los fotogramas anteriores porque se olvidó hacer clic en el cronómetro para animar la forma de la máscara.

Dibuje las máscaras en una capa blanca y sólida con su vídeo desconectado, sobre la capa de material de archivo (bloqueada). De este modo, no se corren riesgos de mover por error la capa de material de archivo cuando la máscara se manipule y se pueden aplicar mucho más fácilmente los datos de seguimiento a la máscara. (Los datos de seguimiento se aplican a la capa sólida invisible que alberga la máscara). Esto también implica que no se pierden los fotogramas con previsualización de RAM almacenados en caché cada vez que se manipule la máscara. (Consulte Activación y desactivación de la visibilidad o influencia de un grupo de propiedades o capas y Bloqueo o desbloqueo de una capa).

***Descripción general y flujo de trabajo de Pincel tipo rotoscopia y Perfeccionar mate***

1-Active la herramienta Pincel de rotoscopia presionando Alt+W (Windows) u Opción+W (Mac OS).

2-Abra la capa donde desee trabajar en el panel Capa.

Nota: Al hacer doble clic en una capa en el panel Línea de tiempo cuando la herramienta Pincel tipo rotoscopia está activa abre la capa en el panel Capa.

3-Previsualice la película en el panel Capa para buscar un fotograma en el que la mayor parte del objeto en primer plano esté en el fotograma y en el que la separación entre el primer plano y el fondo sea lo más clara posible.

El fotograma en el que se dibuja el primer trazo es el fotograma base. (Consulte Fotogramas base, espacios y trazos de Pincel tipo rotoscopia.)

4-Arrastre en el panel Capa para dibujar un trazo en primer plano en el objeto que desee definir como objeto en primer plano. Cuando se está dibujando un trazo en primer plano, el puntero de la herramienta Pincel tipo rotoscopia aparece como un círculo verde con un signo más en la mitad.

Nota: Dibuje el trazo hacia centro del objeto y no a lo largo del borde. (Consulte Sugerencias para el trabajo con la herramienta Pincel tipo rotoscopia.)

El contorno magenta que aparece alrededor de objeto en primer plano en el modo de vista Límite alfa es el límite de segmentación, la línea aproximada que separa el primer plano del fondo. La segmentación también se puede ver utilizando otros modos de vista. (Consulte Opciones de vista del panel Capa.)

5-Presione Alt y arrastre (Windows) o presione Opción y arrastre (Mac OS) para dibujar un trazo de fondo en el área que desee definir como fondo. Cuando se está dibujando un trazo de fondo, el puntero de la herramienta Pincel tipo rotoscopia aparece como un círculo rojo con un signo menos en la mitad.

6-Repita los pasos de dibujar trazos de primer plano y de fondo en el fotograma base hasta que la segmentación sea tan precisa y completa como sea posible. La segmentación se debe realizar en el fotograma base con la mayor precisión posible; la segmentación de otros fotogramas se basa en la segmentación definida en el fotograma base.

Intente realizar un límite de segmentación que esté dentro de un par de píxeles de su borde deseado. Es posible modificar las propiedades del efecto Pincel tipo rotoscopia como, por ejemplo, Suavizado, para perfeccionar aún más la segmentación inicial. (Consulte Referencia de los efectos Pincel tipo rotoscopia y Perfeccionar mate.)

Se puede cambiar el tamaño de la punta de la herramienta Pincel tipo rotoscopia para realizar trazos más precisos. Los trazos anchos son mejores para el trabajo inicial, pero los finos resultan útiles para los detalles. (Consulte Fotogramas base, espacios y trazos de Pincel tipo rotoscopia.)

7-Presione Av Pág para desplazarse al siguiente fotograma.

After Effects utiliza el seguimiento de movimiento, el flujo óptico y otras distintas técnicas para propagar la información del fotograma base al fotograma actual con el fin de determinar el lugar donde dibujar el límite de segmentación.

8-Si el límite de segmentación que calcula After Effects para el fotograma actual no está donde desea que esté, se pueden realizar trazos de corrección para indicar a After Effects dónde está el fondo y dónde se sitúa el primer plano. Dibuje trazos de fondo y trazos de primer plano según sea necesario para corregir la segmentación. Los trazos de corrección se propagan en una dirección, desde el fotograma base.

Nota: También es posible modificar las propiedades en el grupo de propiedades de propagación para influir en el modo en que After Effects propaga la información de segmentación desde los fotogramas anteriores al fotograma actual. (Consulte Referencia de los efectos Pincel tipo rotoscopia y Perfeccionar mate.)

9-Repita los pasos de mover un fotograma cada vez y realizar trazos de corrección hasta que se haya creado un límite de segmentación durante toda la duración que desee segmentar.

10-Seleccione la opción Perfeccionar mate en las propiedades del efecto Pincel tipo rotoscopia en el panel Controles de efectos y modifique las propiedades en el grupo de propiedades Mate según sea necesario. (Consulte Referencia de los efectos Pincel tipo rotoscopia y Perfeccionar mate.)

11-Cuando haya finalizado, haga clic en el botón Congelar en la esquina inferior derecha del panel Capa para almacenar en caché, bloquear y guardar la información de segmentación del Pincel tipo rotoscopia. (Consulte Segmentación de congelación (almacenamiento en caché, bloqueo y guardado) de pincel tipo rotoscopia.)

**Seguimiento de movimiento descripción general y recursos**

Con el seguimiento del movimiento, puede seguir el movimiento de un objeto y, a continuación, aplicar los datos del seguimiento de este objeto a otro objeto (como otra capa o un punto de control del efecto) para crear composiciones en las que las imágenes y los efectos sigan el movimiento. También puede estabilizar el movimiento, en cuyo caso los datos del seguimiento se utilizan para animar la capa sobre la que se realiza el seguimiento con el fin de compensar el movimiento de un objeto en esa capa. Puede vincular propiedades a los datos de seguimientos mediante el uso de expresiones, con lo cual se abren amplias posibilidades de uso.

Para realizar el seguimiento de movimiento, After Effects establece una correspondencia entre los datos de imagen del área seleccionada de un fotograma y los datos de imagen del siguiente fotograma. Se pueden aplicar los mismos datos de seguimiento a capas o efectos diferentes. También se puede realizar un seguimiento de varios objetos en la misma capa.

**Usos de la estabilización y el seguimiento del movimiento**

El seguimiento del movimiento tiene numerosos usos. Estos son algunos ejemplos:

Combinación de elementos filmados por separado, como la agregación de vídeo en el lateral de un autobús urbano en movimiento o de una estrella en el extremo de una varita mágica que se agita.

Animación de una imagen fija para que se corresponda con el movimiento del material de archivo de la acción, como hacer que un abejorro se pose en una flor que se mece con la brisa.

Efectos de animación para seguir a un elemento en movimiento, como por ejemplo hacer que brille un balón en movimiento.

Vincular la posición del objeto sobre el que se realiza el seguimiento a otras propiedades, como hacer una panorámica de audio estéreo de izquierda a derecha mientras un coche recorre la pantalla a toda velocidad.

Estabilización del material de archivo para mantener inmóvil un objeto que se está moviendo en el fotograma con el fin de examinar cómo va cambiando el objeto en el tiempo, lo cual puede resultar útil en trabajos científicos sobre imágenes.

Estabilización del material de archivo para quitar los movimientos bruscos de una cámara de mano.

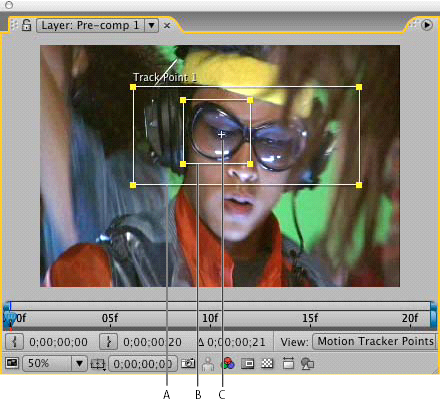
Dependiendo del codificador que utilice, es posible reducir el tamaño de su archivo de salida final estabilizando el material de archivo de la película. El movimiento aleatorio, como los empujones de una cámara de mano, puede dificultar que muchos algoritmos de compresión compriman el vídeo.

Interfaz de usuario de seguimiento del movimiento y visión general de terminología

El seguimiento del movimiento se configura, se inicia y se aplica con el panel Rastreador.

Tal y como sucede con todas las propiedades, puede modificar, animar, administrar y vincular las propiedades de seguimiento en el panel Línea de tiempo.

Las áreas sobre la que se realiza el seguimiento se especifican mediante la configuración de puntos de seguimiento en el panel Capa. Cada punto de seguimiento contiene una región de características, una región de búsqueda , y un punto de adición. Un conjunto de puntos de seguimiento se denomina rastreador.



Panel capa con el punto de seguimiento

A. Región de búsquedaB. Región de característicasC. Punto de adición

Región de características

La región de características define el elemento en la capa de la que se va a realizar el seguimiento. La región de características debería rodear un elemento visual diferente, preferiblemente un objeto del mundo real. After Effects deberá poder identificar de forma clara la característica sobre la que se realiza el seguimiento mientras dure, independientemente de los cambios en la luz, el fondo y el ángulo.

Región de búsqueda

La región de búsqueda define el área en la que After Effects buscará para localizar la característica sobre la que se realiza el seguimiento. La característica sobre la que se realiza el seguimiento debe ser diferente únicamente dentro de la región de búsqueda y en la totalidad del fotograma. La limitación de la búsqueda a una región de búsqueda pequeña ahorra tiempo de búsqueda y facilita el proceso, pero se corre el riesgo de que la características sobre la que se realiza el seguimiento limite la región de búsqueda a únicamente entre fotogramas.

Punto de adición

El punto de adición designa el lugar de unión para el destino, la capa o punto de control del efecto que se va a sincronizar con la característica de movimiento en la capa donde se realiza el seguimiento.

Nota:

Cuando comienza el seguimiento, After Effects establece la calidad de la capa de origen en movimiento en Óptima y la resolución en Completa en los paneles de Composición y Capa, lo que hace que resulte más fácil encontrar la característica sobre la que se realiza el seguimiento y permite el procesamiento y posicionamiento de los subpíxeles.

After Effects utiliza un punto de seguimiento para hacer el seguimiento de la posición, dos puntos de seguimiento para hacer el seguimiento de la escala y la rotación y cuatro para llevar a cabo un seguimiento utilizando el posicionamiento de bordes.

**Seguir o estabilizar el movimiento con el rastreador de puntos**

El seguimiento y la estabilización del movimiento son fundamentalmente el mismo proceso y sólo se diferencian en el objetivo y el resultado. Utilice Seguir movimiento para seguir el movimiento y aplicar los resultados a una capa o punto de control del efecto diferentes. Utilice Estabilizar movimiento para seguir el movimiento y aplicar los resultados a la capa sobre la que se ha realizado el seguimiento para compensar dicho movimiento (p. ej. para eliminar la agitación de la cámara).

Para estabilizar una capa, After Effects sigue el movimiento de una característica en la capa que debería estar inmóvil en el fotograma y, a continuación, se sirve de los datos de seguimiento para establecer fotogramas con el fin de efectuar el movimiento opuesto. Puede estabilizar o quitar cualquier combinación de cambios en posición, rotación y escala, sin que esto afecte al movimiento deseado. Por ejemplo, si la cámara está en panorámica, anule la selección de Posición y seleccione Escala y Rotación como propiedades que estabilizar.

Si selecciona Rotación o Escala en el panel Rastreador, estará estableciendo dos puntos de seguimiento en el panel Capa. Hay una línea que conecta los puntos de adición; una flecha va desde el primer punto de adición (la base) al segundo. Siempre que sea posible, coloque las regiones de características en los lados opuestos del mismo objeto o, al menos, situarse en objetos que se encuentren a la misma distancia de la cámara. Cuanto más alejadas se encuentren las regiones, más precisos serán los cálculos y mejores los resultados.

**Seleccione la capa sobre la que desee realizar el seguimiento en el panel Línea de tiempo.**

*Realice una de las acciones siguientes:*

Haga clic en Seguir movimiento del panel Rastreador (o seleccione Animación > Seguir movimiento), haga clic en Editar destino y seleccione el destino al que desea aplicar los datos de seguimiento.

Haga clic en Estabilizar movimiento del panel Rastreador (o seleccione Animación > Estabilizar movimiento). La capa objetivo es la capa sobre la que se realiza el seguimiento (origen).

Seleccione Posición, Rotación y/o Escala para especificar los tipos de fotogramas clave a generar para el objetivo.

Mueva el indicador del tiempo actual para el fotograma a partir del que se va a iniciar el seguimiento.

Con la herramienta Selección, ajuste la región características, región de búsqueda y punto de adición para cada punto de seguimiento.

En el panel Rastreador, haga clic en el botón Analizar hacia delante o Analizar hacia atrás para iniciar el seguimiento.

Si el seguimiento pierde precisión, haga clic en el botón Detener , corrija el problema tal y como se describe en Corrección de una pista de movimiento y reanude el análisis.

Una vez esté satisfecho con la posición de la región de características y el punto de adición a lo largo del seguimiento, haga clic en el botón Aplicar para aplicar el movimiento al destino especificado.

After Effects crea fotogramas clave para la capa de destino.

Cuando realice el seguimiento de una posición y aplique los datos de esta posición a un destino, puede elegir aplicar solamente el componente de movimiento x (horizontal), o bien el y (vertical). Por ejemplo, puede aplicar los datos de seguimiento al eje x para hacer que un bocadillo de conversación (el destino del movimiento) permanezca en la parte superior del fotograma aunque el actor (el origen del movimiento) se mueva hacia abajo.

X e Y (por defecto) hacen posible el movimiento a lo largo de ambos ejes.

Sólo X restringe el destino del movimiento al movimiento horizontal.

Sólo Y restringe el destino del movimiento al movimiento vertical.

Para omitir el cuadro de diálogo Opciones de aplicación del rastreador de movimiento y utilizar el ajuste anterior, mantenga presionada la tecla Alt (MS Windows) u Opción (Mac OS) mientras hace clic en Aplicar.

Nota:

Puede cambiar el orden de los pasos 1-3 seleccionando primero la propiedad a la que desea aplicar los datos de seguimiento (Escala, Posición o Rotación) y, a continuación, seleccionando Animación > Seguir esta propiedad. After Effects le pide que indique la capa que desea usar como origen de movimiento.

Cuando estabilice una capa, el movimiento de compensación podría provocar que la capa se desplazara demasiado lejos en una dirección, lo que dejaría expuesto el fondo de la composición o desplazaría la acción de movimiento fuera de la zona segura de acción. Puede corregir esto con un pequeño cambio en la escala para esa capa. Busque el fotograma donde el problema se hace más patente y, a continuación, incremente o disminuya la escala de la capa hasta que se resuelva el problema. Con esta técnica se ajusta la escala para la duración de la capa; también puede escalar la animación para corregir este problema, para lo cual debe aumentar y reducir en diferentes momentos.

**Herramientas y trazos de pintura**

Las herramientas Pincel, Tampón de clonar y Borrador son herramientas de pintura. Se utilizan en el panel Capa para aplicar trazos de pintura a una capa. Cada herramienta de pintura aplica marcas de pincel que modifican el color o la transparencia de un área de una capa sin modificar el origen de capa.

Cada trazo de pintura tiene su propia barra de duración, propiedades Opciones de trazo y propiedades Transformar que puede ver y modificar en el panel Línea de tiempo. Cada trazo de pintura se nombra, de forma predeterminada, según la herramienta que lo creó, con un número que indica el orden en que se dibujó.

En cualquier momento después de dibujar un trazo de pintura, puede modificar y animar sus propiedades utilizando las mismas técnicas que se utilizan para modificar las propiedades y duración de una capa. Puede copiar propiedades de trazado de forma de trazos de pintura a y desde propiedades para trazados de capa de forma y trazados de movimiento. Para obtener más rendimiento y flexibilidad, puede vincular esas propiedades utilizando expresiones.

**Cómo pintar con la herramienta Pincel**

Utilice la herramienta Pincel para pintar una capa del panel Capa con el color de primer plano actual.

Importante: Para especificar los ajustes para un trazo de pintura antes de aplicarlo, utilice los paneles Pintura y Pinceles. Para cambiar y animar propiedades de un trazo de pintura después de aplicarlo, utilice las propiedades del trazo del panel Línea de tiempo.

***Selección de un color para la herramienta Pincel***

Siga uno de los siguientes pasos con la herramienta Pincel activada:

\* Para seleccionar un color de primer plano con el Selector de color, haga clic en el botón Establecer color de primer plano en el panel Pintura.

\* Para seleccionar un color de primer plano de cualquier lugar de la pantalla con Cuentagotas, seleccione el cuentagotas en el panel Pintura y, a continuación, haga clic para coger una muestra del color bajo el cursor. Presione Ctrl (Windows) o Comando (Mac OS) y haga clic para muestrear el color medio de un cuadrado de 3 píxeles por 3 píxeles.

Puede activar rápidamente el cuentagotas para utilizarlo dentro del panel Capa presionando Alt (Windows) u Opción (Mac OS) cuando el cursor se encuentre en el panel Capa.

\* Para intercambiar el color del primer plano con el del fondo, presione X o haga clic en el botón Cambiar los colores de primer plano y de fondo

Para restaurar los colores de primer plano y fondo en blanco y negro, presione D.

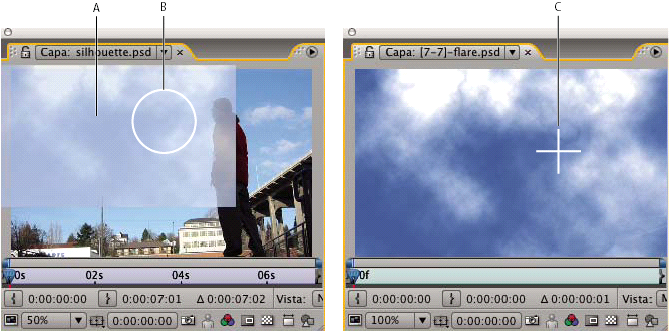
Nota: Para cambiar o animar el color de un trazo de pincel después de pintar, utilice la propiedad Color en el grupo Opciones de trazo en el panel Línea de tiempo.

**Uso de la herramienta Tampón de clonar**

Como con todas las herramientas de pintura, utilice la herramienta Tampón de clonar en el panel Capa.

Si las capas de origen y destino son distintas, abra cada capa en diferentes vistas. Presione Ctrl + Alt + Mayús + N (Windows) o Comando + Opción + Mayús + N (Mac OS) para dividir y bloquear la vista actual.

Puede identificar qué efecto tendrá un trazo antes de realizarlo utilizando la superposición del origen de clonación, una imagen semitransparente de la capa de origen.



Superposición del origen de clonación mostrada durante la clonación entre dos capas diferentes A. Superposición del origen de clonación B. Punto de trazo actual C. Punto de muestra actual

Importante: Para especificar los ajustes para un trazo de pintura antes de aplicarlo, utilice los paneles Pintura y Pinceles. Para cambiar y animar propiedades de un trazo de pintura después de aplicarlo, utilice las propiedades del trazo del panel Línea de tiempo.

Seleccione Alineación en el panel Pintura para hacer que la posición del punto de muestra (Posición de clon) cambie a trazos posteriores para hacer coincidir el movimiento de la herramienta Tampón de clonar en el panel Capa de destino. Es decir, con la opción Alinear seleccionada, puede utilizar múltiples trazos para pintar en una copia de los píxeles de muestra. Por el contrario, deseleccionar la opción Alineación provoca que el punto de muestra permanezca igual entre trazos, es decir, se empieza a pintar en los píxeles del punto de muestra original cada vez que se arrastra para crear un nuevo trazo de clonación.

Por ejemplo, seleccione Alineación para utilizar múltiples trazos de clonación para copiar una vaca completa (lo que sería difícil de hacer con un solo trazo continuo) y deseleccione Alineación para copiar una flor en varios lugares de la capa de destino para crear un campo de flores, utilizando un trazo de clonación por copia.

Si utiliza la herramienta Borrador en el modo Origen de capa y pintura o Solo pintura, se crean trazos de Borrador que se pueden modificar y animar. Por el contrario, si utiliza la herramienta Borrador en el modo Solo último trazo solo afecta al último trazo de pintura y no crea un trazo de Borrador.

**herramienta Borrador**

Para utilizar temporalmente la herramienta Borrador en el modo Solo último trazo, arrastre mientras presiona Ctrl+Mayús (Windows) o Comando+Mayús (Mac OS).

Seleccione la herramienta Borrador en el panel Herramientas.

Elija los ajustes en el panel Pintura.

Seleccione un pincel en el panel Pinceles y defina las opciones del pincel.

Arrastre la herramienta por el área que desea borrar en el panel Capa.

Cada vez que suelte el botón del ratón, finalizará el dibujo del trazo. Cuando lo arrastre otra vez, creará un nuevo trazo. Arrastre mientras presiona Mayús para continuar con el trazo anterior.

Nota: Si utiliza una tableta de pluma, al pulsar el lado del borrador de la pluma se activa temporalmente la herramienta Borrador.

**Animación y edición de trazos de pintura**

Se anima un trazo de pintura estableciendo fotogramas clave o expresiones a sus propiedades. After Effects anima las propiedades de trazo de pintura (incluso la propiedad Trazado de un trazo de pintura) mediante la interpolación de valores para todos los fotogramas entre fotogramas clave.

Si se modifican y animan las propiedades de Inicio y Fin de un trazo de pintura, se puede controlar qué parte del trazo de mostrará en cualquier momento. Por ejemplo, al animar automáticamente la propiedad Fin desde 0% a 100% con el ajuste Simulación de escritura, puede hacer que un trazo de pintura parezca dibujado a través del tiempo.

Al igual que con todas las propiedades, puede vincular las propiedades de trazo de pintura a otras propiedades utilizando expresiones. Por ejemplo, puede hacer que un trazo de pintura siga a un elemento en movimiento en el material de archivo siguiendo a este elemento y, a continuación, vinculando la propiedad Posición del trazo de pintura a la propiedad Adjuntar punto del rastreador.

**Descripción general y recursos de las capas 3D**

Los objetos básicos que se manipulan en After Effects son capas planas bidimensionales (2D). Al convertir una capa en tridimensional (3D), la propia capa permanece plana, pero adquiere propiedades adicionales: Posición (z), Punto de anclaje (z), Escala (z), Orientación, Rotación X, Rotación Y, Rotación Z y propiedades Opciones de material. Las propiedades Opciones de material especifican el modo en que la capa interactúa con la luz y las sombras. Solo las capas 3D interactúan con sombras, luces y cámaras.



Capas 2D (izquierda) y capas con propiedades 3D (derecha)

Cualquier capa puede ser una capa 3D, excepto las capas solo de audio. Los caracteres individuales de las capas de texto pueden ser subcapas 3D, cada una con propiedades 3D propias. Una capa de texto con la opción Habilitar 3D por carácter seleccionada se comporta exactamente igual que una precomposición formada por una capa 3D por cada carácter. Todas las capas de cámara y de luz tienen propiedades 3D.

De manera predeterminada, las capas tienen una profundidad (posición del eje z) de 0. En After Effects, el origen del sistema de coordenadas se encuentra en la esquina superior izquierda; x (anchura) aumenta de izquierda a derecha, y (altura) aumenta desde la parte superior hacia la inferior y z (profundidad) aumenta de cerca a lejos. Algunas aplicaciones 3D y de vídeo utilizan un sistema de coordenadas con una rotación de 180 grados alrededor del eje x; en estos sistemas, y aumenta desde la parte inferior a la superior y z de lejos a cerca.

Puede transformar una capa 3D correspondiente al espacio de coordenadas de la composición o de la capa o un espacio personalizado mediante la selección de modo de eje.

Puede agregar efectos y máscaras a las capas 3D, componer capas 3D con capas 2D, y crear y animar capas de cámara y de luz para ver o iluminar capas 3D desde cualquier ángulo. Al llevar a cabo el procesamiento para la salida final, las capas 3D se procesan desde la perspectiva de la cámara activa. (Consulte Creación de una capa de cámara y cambio de los ajustes de la cámara).

Todos los efectos son 2D, incluidos los efectos que simulan distorsiones 3D. Por ejemplo, la visualización de una capa con el efecto Abombar desde un lateral no muestra ninguna protuberancia.

Al igual que en todas las máscaras, las coordenadas de una máscara en una capa 3D se encuentran en el espacio de coordenadas 2D de la capa.

Nota:

*After Effects 7.0 y versiones anteriores incluyen un plugin de procesamiento Estándar 3D; este plugin no se incluye en After Effects CS3 ni posterior. En After Effects 6.0 y posteriores, el plugin predeterminado para procesamiento de capas en 3D ha sido el plugin de procesamiento Avanzado 3D. Cuando abre un proyecto que se creó con el plugin de procesamiento Estándar 3D, el proyecto se convierte para usar el plugin de procesamiento Avanzado 3D. Tan pronto estén disponibles plugins de terceras partes, podrá elegirlos en la sección Avanzado del cuadro de diálogo de Ajustes de composición.*

**Convertir las capas 3D**

Al convertir una capa en 3D, se agrega un valor de profundidad (z) a sus propiedades Posición, Punto de anclaje y Escala, y la capa adquiere las propiedades Orientación, Rotación Y, Rotación X y Opciones de material. La propiedad única Rotación cambia el nombre a Rotación Z.

Al volver a convertir una capa 3D en 2D, las propiedades Rotación Y, Rotación X, Orientación y Opciones de material se eliminan, incluidos todos los valores, fotogramas clave y expresiones. (Estos valores no se pueden restaurar convirtiendo de nuevo la capa en capa 3D). Las propiedades Punto de anclaje, Posición y Escala se conservan, junto con sus fotogramas clave y expresiones, pero sus valores z se ocultan y se ignoran.

**Conversión de una capa en capa 3D**

Seleccione el definidor Capa 3D de la capa en el panel Línea de tiempo, o bien, seleccione la capa y elija Capa > Capa 3D.

**Conversión de una capa de texto en una capa 3D con las propiedades 3D por carácter activadas**

Elija Animación > Animar texto > Habilitar 3D por carácter, o bien, Habilitar 3D por carácter en el menú Animar de la capa en el panel Línea de tiempo.

**Conversión de una capa 3D en una 2D**

Anule la selección del definidor Capa 3D de la capa en el panel Línea de tiempo, o bien, seleccione la capa y elija Capa > Capa 3D.

**Mostrar u ocultar los ejes 3D y los controles de capa**

Los ejes 3D son flechas codificadas con colores: rojo para el eje x, verde para el eje y, y azul para el eje z.

Para mostrar u ocultar los ejes 3D, los iconos de estructura metálica de la cámara y la luz, los selectores de capa y el punto de interés, elija Ver > Mostrar controles de capa.

Si el eje que se desea manipular es difícil de ver, intente utilizar un ajuste distinto del menú Seleccionar disposición de vista, en la parte inferior del panel Composición.

Para mostrar u ocultar un conjunto permanente de ejes de referencia 3D, haga clic en el botón Opciones de cuadrículas y guías , en la parte inferior del panel Composición, y elija Eje de referencia 3D.

**Mover una capa 3D**

Seleccione la capa 3D que desea mover.

Realice una de las acciones siguientes:

En el panel Composición, utilice la herramienta de selección para arrastrar la punta de flecha del control de capa del eje 3D correspondiente al eje alrededor del cual desee mover la capa. Presione Mayús y arrastre para mover la capa más rápidamente.

En el panel Línea de tiempo, modifique los valores de la propiedad Posición.

Presione P para mostrar Posición.

Para mover las capas seleccionadas de forma que sus puntos de anclaje se encuentren en el centro en la vista actual, elija Capa > Transformar > Centrar en vista, o bien, presione Ctrl + Inicio (Windows) o Comando + Inicio (Mac OS).

**Rotar u orientar una capa 3D**

Para girar una capa 3D se cambian sus valores de rotación u orientación. En ambos casos, la capa gira alrededor de su punto de anclaje. Las propiedades Orientación y Rotación difieren en la forma en que se mueve la capa al animarlas.

Si se anima la propiedad Orientación de una capa 3D, la capa se gira de la forma más directa posible para lograr la orientación especificada. Cuando se anima cualquier propiedad de rotación X, Y o Z, la capa gira alrededor de cada eje individual de acuerdo con los valores de cada propiedad. En otras palabras, los valores de orientación especifican un destino angular, mientras que los valores de rotación especifican una ruta angular. Anime las propiedades de Rotación para hacer que una capa gire varias veces.

La animación de la propiedad Orientación es frecuentemente mejor para conseguir un movimiento suave, natural, mientras que la animación de las propiedades de Rotación proporciona un control más preciso.

**Modos de ejes**

Los modos de ejes especifican el conjunto de ejes sobre el que se transforma una capa 3D. Elija un modo en el panel Herramientas.

**Modo eje local**

Alinea los ejes a la superficie de una capa 3D.

**Modo eje mundial**

Alinea los ejes a todas las coordenadas de la composición. Independientemente de las rotaciones que realice en la capa, los ejes siempre representan un espacio 3D relativo al mundo 3D.

**Modo eje vista**

Alinea los ejes a la vista seleccionada. Por ejemplo, supongamos que se ha girado una capa y que la vista ha cambiado a vista personalizada; cualquier transformación posterior realizada a esa capa mientras se encuentra en el modo Ver eje se produce también en todo el eje correspondiente a la dirección desde la que se examina la capa.

Las diferencias entre los modos de eje sólo son relevantes cuando se dispone de una cámara 3D en una composición.

***Nota:***

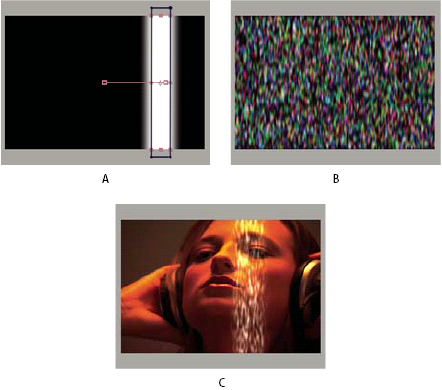
*Las herramientas de cámara siempre se ajustan en los ejes locales de la vista, de manera que los modos de eje no les afectan.*

**Mates de seguimiento y mates móviles**

Defina un mate de seguimiento cuando desee que una capa se muestre a través de agujeros definidos por otra capa. Por ejemplo, puede usar una capa de texto como mate de seguimiento de una capa de vídeo para que el vídeo se muestre sólo a través de las formas definidas por los caracteres de texto. La capa subyacente (la capa de relleno) obtiene los valores de transparencia de determinados canales de la capa de mate de seguimiento; ya sea del canal alfa o de la luminancia de sus píxeles.

La definición de la transparencia de una capa según la luminancia de los píxeles de mate de seguimiento resulta útil cuando se desea crear un mate de seguimiento mediante una capa que no disponga de un canal alfa o que se haya importado desde un programa que no pueda crear un canal alfa. Tanto si se usan los mates de canal alfa como los mates de luminancia, los píxeles con valores más altos son más transparentes. En la mayoría de los casos, se utiliza un mate de alto contraste para que las áreas sean totalmente transparentes o totalmente opacas. Las sombras transparentes deberían aparecer sólo si se desea una transparencia parcial o gradual, como a lo largo de un borde suave.

Mate móvil



Mate móvil

**A**. Capa de mate de seguimiento: un sólido con una máscara rectangular, definido en Mate de luminancia. La máscara se anima para desplazarse por la pantalla. **B**. Capa de relleno: un sólido con un efecto de motivo. **C**. Resultado: el patrón se ve con la forma del mate de seguimiento. A continuación, éste se compone sobre una capa de imagen adicional.

Un mate de seguimiento solo se aplica a las capas directamente bajo éste. Para aplicar un mate de seguimiento a múltiples capas, primero precomponga las múltiples capas y, a continuación, aplique el mate de seguimiento a la capa precompuesta.

After Effects conserva el orden de una capa y su mate de seguimiento después de que se duplica o divide la capa. Dentro de las capas duplicadas o divididas, la capa de mate de seguimiento se mantiene por encima de la capa de relleno. Si, por ejemplo, una composición contiene las capas A y B, siendo A la capa de mate de seguimiento y B la capa de relleno, al duplicar o dividir ambas capas, se obtiene el orden de capas ABAB.

Cuando se anima la posición u otras transformaciones de la capa de mate de seguimiento, ésta se denomina mate móvil. Si desea animar las capas de mate de seguimiento y de relleno con ajustes idénticos, considere la posibilidad de precomponerlas.

**Convertir una capa en un mate de seguimiento**

El menú Mate seguim. comparte una columna con el menú de modos de fusión. Para ver el menú Mate seguim., compruebe que la columna Modos esté visible. (Consulte Columnas).

1-En el panel Línea de tiempo, arrastre la capa que se usará como el mate de seguimiento directamente sobre la capa que se va a utilizar como capa de relleno.

2-Defina la transparencia del mate de seguimiento eligiendo una de las siguientes opciones del menú TrkMat para la capa de relleno:

**Sin mate de seguimiento**

No se crea transparencia; la siguiente capa superior actúa como una capa normal.

**Mate alfa**

Opaco cuando el valor de píxel de canal alfa es 100%.

Mate alfa invertida

Opaco cuando el valor de píxel de canal alfa es 0%.

**Mate de luminancia**

Opaco cuando el valor de luminancia de un píxel es 100%.

**Mate de luminancia invertida**

Opaco cuando el valor de luminancia de un píxel es 0%.

Si elige una opción diferente a Sin máscara de seguimiento, After Effects convierte la siguiente capa superior en una capa de mate de seguimiento, desactiva el vídeo de esta capa y agrega un icono de mate de seguimiento junto al nombre de la capa de mate de seguimiento en el panel Línea de tiempo.

**Conservación de la transparencia subyacente durante la composición**

La opción Conservar transparencia subyacente hace que una capa obtenga su transparencia de la del compuesto de las capas inferiores en el orden de apilamiento. Es decir, las áreas opacas de la capa con esta opción seleccionada sólo aparecen cuando nos situamos sobre las áreas opacas de las capas subyacentes. Este comportamiento es similar al de un mate de seguimiento, excepto que un mate de seguimiento sólo puede ser una sola capa y debe estar sobre la capa en el orden de apilamiento. (Consulte Mates de seguimiento y mates móviles).

**Capas de ajuste**

Cuando se aplica un efecto a una capa, el efecto se aplica únicamente a esa capa y no a otras. Sin embargo, un efecto puede existir de forma independiente, si se crea una capa de ajuste para él. Cualquier efecto aplicado a una capa de ajuste afecta a todas las capas situadas por debajo de ella en el orden de apilamiento de las capas. Una capa de ajuste situada al final del orden de apilamiento de las capas no tiene ningún resultado visible.

Debido a que los efectos de las capas de ajuste se aplican a todas las capas situadas por debajo de ellas, resultan útiles para aplicar efectos a muchas capas a la vez. En todos los demás aspectos, una capa de ajuste se comporta exactamente igual que las demás capas; por ejemplo, se pueden utilizar fotogramas clave o expresiones con cualquier propiedad de capa de ajuste.

**Nota:**

*Una descripción más precisa es que la capa de ajuste aplica el efecto al compuesto creado a partir de todas las capas inferiores a la capa de ajuste en el orden de apilamiento de capas. Por este motivo, con la aplicación de un efecto a una capa de ajuste se mejora el rendimiento de procesamiento en comparación con la aplicación del mismo efecto de forma independiente en cada una de las capas subyacentes.*

**Capas de objeto nulo**

Para asignar una capa primaria, pero sin que la capa sea un elemento visible del proyecto, utilice un objeto nulo. Un objeto nulo es una capa invisible que tiene todas las propiedades de una capa visible, por lo que puede emparentarse con cualquier capa de la composición. Ajuste y anime un objeto nulo como cualquier otra capa. Para modificar los ajustes de un objeto nulo se utilizan los mismos comandos que para modificar una capa de color sólido (Capa > Ajustes de sólidos).

Puede aplicar los efectos Controles de expresión a los objetos nulos y, a continuación, utilizar los objetos nulos como capa de control para efectos y animaciones de otras capas. Por ejemplo, al trabajar con una capa de luz o cámara, cree una capa de objeto nulo y utilice una expresión para vincular la propiedad Punto de interés de la cámara o luz con la propiedad Posición de la capa nula. A continuación, puede animar la propiedad Punto de interés moviendo el objeto nulo. A menudo es más fácil seleccionar y ver un objeto nulo que seleccionar y ver el punto de interés.

Una composición puede contener varios objetos nulos. Un objeto nulo solo puede verse en los paneles Composición y Capa, y aparece en el panel Composición como un contorno rectangular con controles de capa. Los efectos en los objetos nulos no son visibles.

Para crear un objeto nulo, seleccione el panel Línea de tiempo o Composición, y elija Capa > Nuevo > Objeto nulo.

Nota: El punto de anclaje de una nueva capa de objeto nulo aparece en la esquina superior izquierda de la capa, y la capa se ancla en el centro de la composición con su punto de anclaje. Cambie el punto de anclaje como lo haría con cualquier otra capa.

**Efectos de Corrección de Color**

**Efectos Color automático y Contraste automático**

El efecto Color automático ajusta el contraste y el color de una imagen después de analizar sus sombras, medios tonos y resaltados. El efecto Contraste automático ajusta el contraste y la mezcla de colores globales. Cada efecto asigna el píxel más claro y el más oscuro de la imagen al blanco y al negro y, a continuación, redistribuye los píxeles intermedios. El resultado consiste en que los resaltes parecen más claros y las sombras más oscuras.

Los efectos Contraste automático y Color automático no ajustan los canales de uno en uno, por lo que no introducen ni eliminan proyecciones de color.

El efecto Niveles automáticos utiliza muchos de los controles utilizados por los efectos Contraste automático y Color automático.

**Efecto Niveles automáticos**

El efecto Niveles automáticos asigna los valores más claro y más oscuro de cada canal de color de la imagen al blanco y al negro y, a continuación, redistribuye los valores intermedios. En consecuencia, los resaltados tienen un aspecto más claro y las sombras un aspecto más oscuro. Puesto que Niveles automáticos ajusta cada canal de color por separado, se pueden quitar o introducir proyecciones de color.

**Efecto Blanco y negro**

El efecto Blanco y negro convierte una imagen de color a escala de grises, proporcionando control sobre el modo en que se convierten los colores individuales.

Este efecto funciona con colores de 8 bpc y 16 bpc.

Aumente o disminuya el valor de propiedad de cada componente de color para convertir ese canal de color en un sombreado en gris más claro u oscuro.

Para teñir la imagen de un color, seleccione Tinción y haga clic en la muestra de color o cuentagotas para especificar un color.

El efecto Blanco y negro se basa en el tipo de capa de ajuste blanco y negro de Photoshop.

**Efecto Brillo y contraste**

El efecto Brillo y contraste ajusta el brillo y el contraste de toda una capa (no de los canales individuales). El valor por defecto 0,0 indica que no hay cambios. El uso del efecto Brillo y contraste es la forma más sencilla de realizar ajustes simples en la gama tonal de la imagen. Ajusta de una sola vez los valores de todos los píxeles de la imagen: resaltados, sombras y medios tonos.

Este efecto funciona con color de 8 bpc, 16 bpc y 32 bpc.

**Efecto Cambiar color**

El efecto Cambiar color ajusta el tono, la saturación y la luminosidad de una gama de colores.

Este efecto funciona con colores de 8 bpc y 16 bpc.

**Efecto Cambio de color**

El efecto Cambio de color (anteriormente efecto Cambio de color HLS) cambia un color que se ha seleccionado en una imagen por otro, utilizando los valores de tono, luminosidad y saturación (HLS), y dejando los demás colores sin cambios.

Cambio de color ofrece flexibilidad y opciones no disponibles en el efecto Cambiar color. Estas opciones incluyen controles deslizantes de tolerancia para tono, luminosidad y saturación para coincidencias exactas con el color, así como la capacidad de seleccionar los valores de RGB exactos del color de destino al que desea cambiar.

Carl Larsen incluye un tutorial de vídeo en el sitio web Creative COW que muestra el uso del efecto Cambio de color para eliminar los halos de color que produce la aberración cromática.

Este efecto funciona con colores de 8 bpc y 16 bpc.

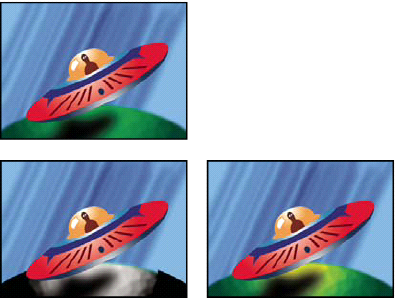


Imagen original (parte superior izquierda), con la saturación eliminada en el planeta (parte inferior izquierda) y con el verde claro cambiado por el amarillo en el planeta (parte inferior derecha)

**Efecto Mezclador de canales**

El efecto Mezclador de canales modifica un canal de color utilizando una mezcla de los canales de color actuales. Utilice este efecto para realizar ajustes de color creativos que no se logran fácilmente con el resto de herramientas de ajuste de color: cree imágenes de escala de grises de alta calidad seleccionando el porcentaje de contribución de cada canal de color, elabore imágenes en sepia o en otros colores de alta calidad y cambie o duplique canales.

**Efecto Curvas**

El efecto Curvas ajusta el rango tonal y la curva de respuesta de tono de una imagen. El efecto Niveles también ajusta la respuesta de tono, pero el efecto Curvas otorga mayor control. El efecto Niveles incluye tres controles para realizar los ajustes (resaltes, sombras y medios tonos). El efecto Curvas permite asignar arbitrariamente valores de entrada a valores de salida mediante una curva de 256 puntos.

Puede cargar y guardar asignaciones y curvas arbitrarias para usarlas con el efecto Curvas.

Este efecto funciona con color de 8 bpc, 16 bpc y 32 bpc.

Cuando aplica el efecto Curvas, After Effects muestra un gráfico en el panel Controles de efectos que puede utilizar para definir una curva. El eje horizontal del gráfico representa los valores de brillo originales de los píxeles (niveles de entrada); por su parte, el eje vertical representa los nuevos valores de brillo (niveles de salida). En la línea diagonal predeterminada, todos los píxeles tienen los mismos valores de entrada y de salida. Curvas muestra los valores de brillo desde 0 hasta 255 (8 bits) o 32768 (16 bits), con sombras (0) a la izquierda.

**Efecto Ecualizar**

El efecto Ecualizar cambia los valores de los píxeles de una imagen para producir una distribución de componente de color o brillo más uniforme. Este efecto funciona de manera similar al comando Ecualizar de Adobe Photoshop. Los píxeles con valores de alfa 0 (totalmente transparente) no se tienen en cuenta, por lo que las capas de máscara se ecualizan basándose en el área de la máscara.

Este efecto funciona con colores de 8 bpc.

**Efecto Exposición**

Utilice el efecto Exposición para realizar ajustes tonales en el material de archivo, ya sea de un solo canal o de todos los canales al mismo tiempo. El efecto Exposición simula el resultado de modificar el ajuste de exposición (en paradas f) de la cámara que ha capturado la imagen. El efecto Exposición funciona realizando cálculos en un espacio de color lineal, más que en el espacio de color actual del proyecto. El efecto Exposición está diseñado para realizar ajustes tonales a imágenes de rango dinámico alto (HDR) con un color de 32 bcp, pero puede utilizar el efecto con imágenes de 8 bpc y 16 bpc.

Este efecto funciona con color de 8 bpc, 16 bpc y 32 bpc.

**Efecto Gamma/pedestal/ganancia**

El efecto Gama/pedestal/ganancia ajusta la curva de respuesta de forma independiente para cada canal. Para pedestal y ganancia, un valor de 0,0 significa totalmente desactivado, y un valor de 1,0, completamente activado.

El control Estiramiento de negro reasigna los valores de píxel bajos de todos los canales. Unos valores de Estiramiento de negro más altos dan brillo a las zonas oscuras. Gama especifica un exponente que describe la forma de la curva intermedia. Los controles Pedestal y Ganancia especifican los valores de salida más bajos y más altos que puede alcanzar un canal.

Este efecto funciona con colores de 8 bpc.

**Efecto Tono/Saturación**

El efecto Tono/Saturación ajusta el tono, la saturación y la luminosidad de los componentes de color individuales de una imagen. Este efecto se basa en la rueda cromática. El ajuste de tono, o color, representa un movimiento alrededor de la rueda cromática. El ajuste de la saturación, o pureza del color, representa un movimiento a través de su radio. Utilice el control Colorear para agregar color a una imagen de escala de grises convertida a RGB, o para agregar color a una imagen RGB.

Este efecto funciona con color de 8 bpc, 16 bpc y 32 bpc.

**Efecto Conservar color**

El efecto Conservar color elimina la saturación de todos los colores de una capa excepto los similares al color especificado en Conservar color. Por ejemplo, una película de un partido de baloncesto podría decolorarse excepto el naranja del balón.

**Efecto Niveles**

El efecto Niveles reasigna el intervalo de niveles de los colores de entrada o de canal alfa a un nuevo intervalo de colores de salida, con una distribución de valores de determinada por el valor de gama. Este efecto funciona de manera parecida al ajuste Niveles de Photoshop.

Este efecto funciona con color de 8 bpc, 16 bpc y 32 bpc.

**Efecto Teñir**

El efecto Tinta tiñe una capa mediante la sustitución de los valores de color de cada píxel por un valor entre los colores especificados por Asignar negro a y Asignar blanco a. A los píxeles con valores de luminancia entre el negro y el blanco se les asignan valores intermedios. Nivel de tinción especifica la intensidad del efecto.

Para matices más complejos, utilice el efecto Colorama.

Este efecto funciona con color de 8 bpc, 16 bpc y 32 bpc.

**Efecto Tritono**

El efecto Tritono modifica la información de color de una capa mediante la asignación de los píxeles claros, oscuros y de tonos medios a los colores seleccionados. El efecto Tritono es similar al efecto Teñir, excepto en lo que se refiere al control de tonos medios.

Este efecto funciona con color de 8 bpc, 16 bpc y 32 bpc.

**Efecto Intensidad**

El efecto Intensidad ajusta la saturación de manera que se reduce el recorte a medida que los colores se acercan a la plena saturación. Los colores que están menos saturados en la imagen original se ven afectados por los ajustes de Intensidad en mayor medida que los colores que ya están saturados en la imagen original.

El efecto Intensidad resulta especialmente útil para aumentar la saturación en una imagen sin sobresaturar los tonos de aspecto. La saturación de colores con tonos en el rango de magenta a naranja se ve afectada en menor medida por los ajustes de intensidad.

**Este efecto funciona con colores de 8 bpc y 16 bpc.**

modelo de esa imagen. El procesamiento de una película es el procesamiento fotograma por fotograma de todos los fotogramas que forman una película. Si desea más información sobre cómo se procesa un fotograma, consulte Orden de procesamiento y contracción de transformaciones.

A pesar de que con frecuencia se habla del procesamiento como si el término solo se aplicara al resultado final, también se considera que los procesos de crear vistas previas que se puedan visualizar en los paneles de material de archivo, capas y composición son otros tipos de procesamiento. De hecho, es posible guardar una previsualización de RAM como una película y utilizarla como salida definitiva. (Consulte Previsualización de vídeo y audio).

Después de procesar una composición para obtener el resultado final, se procesa mediante uno o más módulos de salida que codifican los fotogramas procesados para componer uno o más archivos de salida. Este proceso de codificación de fotogramas procesados en archivos para su salida es un tipo de exportación.

Las películas pueden crearse en un único archivo de salida (como una película en un contenedor F4V o FLV) que contenga todos los fotogramas procesados o pueden crearse en una secuencia de imágenes fijas (como cuando se crea una salida para reproductores de películas).

**El panel Cola de procesamiento**

La forma principal de procesar y exportar películas de After Effects es a través del panel Cola de procesamiento. (Consulte Procesamiento y exportación con el panel Cola de procesamiento.)

Importante: No es necesario procesar una película varias veces para exportarla a varios formatos con los mismos ajustes de procesamiento. Puede exportar varias versiones de la misma película procesada agregando módulos de salida a un elemento de procesamiento en el panel Cola de procesamiento.

Desde el panel Cola de procesamiento se pueden definir varios elementos a un mismo tiempo, cada uno de ellos con sus propios ajustes de procesamiento y de módulo de salida. Los ajustes de procesamiento determinan características como la velocidad de fotogramas, la duración, la resolución y la calidad de las capas. Los ajustes del módulo de salida, que se aplican después de los ajustes de procesamiento, determinan características postprocesamiento del tipo del formato de salida, las opciones de compresión, el recorte y si se inserta un enlace al proyecto en el archivo de salida. Se pueden crear plantillas que contengan los ajustes de módulo de salida o de procesamiento más utilizados.

Utilizando el panel Cola de procesamiento, se puede procesar la misma composición en diferentes formatos o con ajustes diferentes, con tan solo hacer un clic en el botón Procesar:

Se puede guardar la salida como una secuencia de imágenes fijas, como una secuencia Cineon, que pueda transferirse posteriormente a una película para una proyección de cine.

Se puede guardar la salida utilizando la compresión sin pérdida (o sin comprimirla) en un contenedor de QuickTime para transferirla a un sistema de edición no lineal para la edición de vídeos.

Se puede guardar la salida en H.264 u otro formato de alta compresión para la reproducción en dispositivos móviles como, por ejemplo, teléfonos móviles o dispositivos iPod de Apple.

Se puede guardar la salida en MPEG-2 para reproducirla en un DVD.

Nota: Para transferir la salida procesada desde After Effects a película o vídeo, debe tener el hardware apropiado para transferencia de película o vídeo, o bien acceder a una oficina de servicio que preste servicios de transferencia.

**Adobe Media Encoder**

After Effects utiliza una versión incrustada de Adobe Media Encoder para codificar la mayoría de los formatos de películas mediante el panel Cola de procesamiento. Cuando se gestionan operaciones de procesamiento y exportación con el panel Cola de procesamiento, la versión incrustada de Adobe Media Encoder se activa automáticamente. Adobe Media Encoder solo aparece como cuadros de diálogo de ajustes de exportación en los que se especifican ciertos ajustes de codificación y salida. (Consulte Opciones de codificación y compresión para películas.)

**Selección de formatos y ajustes de salida**

After Effects ofrece distintos formatos y opciones de compresión para la salida. El formato y las opciones de compresión que elija dependerá de cómo se vaya a utilizar la salida. Por ejemplo, si la película que procese desde After Effects es el producto definitivo que va a reproducirse directamente ante un público, tendrá que tener en cuenta el medio en el que reproducirá la película y qué limitaciones tiene en cuanto al tamaño del archivo y la velocidad de transmisión de datos. Por el contrario, si la película que está creando desde After Effects es un producto intermedio que va a emplearse como entrada para un sistema de edición de vídeo, debería guardar la salida sin comprimir y en un formato compatible con el sistema de edición de vídeo. (Consulte Planificación del trabajo.)

**Formatos de salida compatibles**

Importante: La versión de prueba de After Effects CS5 no incluye algunas funciones que dependen de componentes de software de terceros que solo se incluyen en la versión completa de After Effects. La importación y exportación de algunos formatos no se admite en la versión de prueba: AVC-Intra, AVCHD, HDV, MPEG-2, MPEG-2 DVD, MPEG-2 Blu-ray y XDCAM. La versión de prueba de Adobe After Effects CS5.5 y posterior incluye todos los códecs de la versión completa. Para obtener más información sobre las limitaciones de la versión de prueba, consulte el sitio web de Adobe.

A menos que se especifique lo contrario, todos los formatos de archivo de imagen se exportan a 8 bits por canal (bpc).

**Formatos de vídeo y animación**

3GPP (3GP)

FLV, F4V

H.264 y H.264 Blu-ray

MPEG-2

MPEG-2 DVD

MPEG-2 Blu-ray

MPEG-4

MXF OP1a (After Effects CS5.5 y posterior)

**Formatos de proyectos de vídeo**

Proyecto de Adobe Premiere Pro (PRPROJ)

XFL para Flash Professional (XFL)

**Formatos de imagen fija**

Adobe Photoshop (PSD; 8, 16 y 32 bpc)

Mapa de bits (BMP, RLE)

Cineon (CIN, DPX; 16 y 32 bpc convertidos a 10 bpc)

Maya IFF (IFF; 16 bpc)

JPEG (JPG, JPE)

OpenEXR (EXR)

PNG (PNG; 16 bpc)

Radiance (HDR, RGBE, XYZE)

SGI (SGI, BW, RGB, 16 bpc)

Targa (TGA, VBA, ICB, VST)

TIFF (TIF; 8, 16 y 32 bpc)

**Formatos solo de audio**

Formato de archivo de intercambio de audio (AIFF)

MP3

WAV

**Procesamiento y exportación con el panel Cola de procesamiento**

El panel Cola de procesamiento se utiliza para procesar composiciones, aplicar ajustes de procesamiento y del módulo de salida, así como para obtener información sobre el procesamiento.

Cuando se coloca una composición en el panel Cola de procesamiento, esta pasa a ser un elemento de procesamiento. Se pueden agregar múltiples elementos de procesamiento a la cola y After Effects puede procesar varios elementos en un lote de forma automática. Al hacer clic en el botón Procesar de la esquina superior derecha del panel Cola de procesamiento, se procesan todos los elementos cuyo estado es En cola siguiendo el orden en el que aparecen en la lista del panel.

Al finalizar el procesamiento de un elemento, este permanece en el panel Cola de procesamiento, indicando el estado Listo hasta que se suprima el elemento del panel. Un elemento completado no se puede volver a procesar pero se puede duplicar para crear un elemento en la cola con los mismos ajustes o con los nuevos ajustes. También puede arrastrar un módulo de salida al panel Proyecto para importar la película finalizada o un marcador de posición en el proyecto para usarlo como elemento de material de archivo. (Consulte Importación de elementos de material de archivo.)