

# Harmony21

## Toon Boom Harmony21 Notas de versión



---

**TOON BOOM ANIMATION INC.**  
4200 St.Laurent Blvd, Suite 1020  
Montreal, Quebec, Canada  
H2W 2R2

---

**+1 514 278 8666**  
[contact@toonboom.com](mailto:contact@toonboom.com)  
[toonboom.com](http://toonboom.com)

## **Avisos legales**

Toon Boom Animation Inc.  
4200 Saint-Laurent, Suite 1020  
Montreal, Quebec, Canadá  
H2W 2R2

Tel.: +1 514 278 8666

Fax: +1 514 278 2666

[toonboom.com](http://toonboom.com)

### **Exención de responsabilidad**

El contenido de este documento es propiedad de Toon Boom Animation Inc. y cuenta con derechos de propiedad intelectual. Cualquier reproducción total o parcial está completamente prohibida.

El contenido de este documento está cubierto por una garantía limitada específica y por exclusiones y limitación de responsabilidad según el Contrato de licencia aplicable completado por los términos y condiciones especiales para el formato de archivo de Adobe® Flash® (SWF). Para obtener más información, consulte el Contrato de licencia, así como dichos términos y condiciones especiales.

### **Marcas comerciales**

Toon Boom® es una marca comercial registrada. Harmony™ y el logotipo de Toon Boom son marcas comerciales de Toon Boom Animation Inc. Todas las otras marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

### **Fecha de publicación**

04/05/2022

Copyright © 2022 Toon Boom Animation Inc., una empresa de Corus Entertainment Inc. Reservados todos los derechos.

## Tabla de contenido

<b>Tabla de contenido</b> .....	<b>2</b>
Toon Boom Harmony 21.1 .....	3
Toon Boom Harmony 21.0.1 .....	7
Toon Boom Harmony 21 .....	10

# Toon Boom Harmony 21.1



## IMPORTANTE

Si su estudio utiliza un servidor de licencias, deberá actualizar su servidor de licencias a Harmony 21.1 o Storyboard Pro 20.1.

Aunque las licencias de Harmony 21 se pueden utilizar para ejecutar Harmony 21.1, el servidor que ejecuta el servidor de licencias se debe actualizar a Harmony 21.1 para que sea compatible con las estaciones de trabajo de cliente que ejecutan Harmony 21.1. No se pueden utilizar licencias de servidores que utilicen versiones anteriores de Harmony para ejecutar Harmony 21.1.

Esta es la lista de cambios en Harmony 21.1; versión 21.1.0.18394 (04-05-2022):

Característica	Descripción
Compatibilidad con Apple Silicon	La versión para macOS de Storyboard Pro ahora se compila como un binario Universal 2 que se ejecuta de forma nativa en los Mac de Apple Silicon basados en procesadores Intel o ARM64.
Compatibilidad con pantallas Retina y HiDPI	Las pantallas Retina y HiDPI ahora son totalmente compatibles. El contenido de la vista de escena o de cámara ahora se muestra con la resolución nativa de cada pantalla.
Complemento JavaScript-Python	El puente de JavaScript-Python, que utiliza PythonManager y PyObjectWrapper, se ha actualizado a Python 3. Si tiene comandos de Python que utilizan este puente, estos se deben actualizar a Python 3. El puente de Python ahora requiere la instalación de Python 3.9 o posterior.
API de Qt de JavaScript	La API de Qt que utiliza Harmony se ha actualizado de la versión 4 a la versión 6. Los nombres de las clases y funciones de Qt ahora utilizan la nomenclatura de Qt6.

## Correcciones

En esta versión de Harmony se han resuelto los siguientes problemas:

## General

- Mayús + B para profundizar en la jerarquía se bloquea cuando llega a un nodo Transformation Switch (Conmutador de transformación). *HAR-7886*
- Cuando se carga un conjunto de atajos de teclado, los atajos predeterminados dejan de funcionar. *HAR-8025*
- El cuadro de diálogo Remove Unused Palettes (Quitar paletas no usadas) enumera las paletas que se utilizan en la escena y permite eliminarlas. *HAR-7889*
- Los bloqueos de escenas no siempre se desbloquean al cerrar Harmony. *HAR-8092*

## Herramientas de dibujo

- Los trazos se desplazan al dibujar si se utiliza un nodo de restricción y un peg en el elemento de dibujo. *HAR-8048*
- *Las texturas de las líneas de pincel se repiten cerca de los bordes del trazo si aparece una línea de lápiz durante la sesión.* *HAR-7985*

## Vista de cámara

- La salida cinemática no funciona cuando hay nodos Auto-Fold (Plegado automático), Auto-Muscle (Músculo automático) o Fold (Pliegue) en la cadena. *HAR-7935*
- Los papeles cebolla no funcionan con deformadores. *HAR-7856*
- La herramienta de IK no funciona correctamente. *HAR-7968*
- No se pueden modificar las regiones de influencia en los deformadores. *HAR-7879*
- El último segmento de un deformador de distorsión de envolvente no se deforma correctamente al rotar. *HAR-8220*
- El efecto de la escala de color no es visible en OpenGL cuando se conecta directamente bajo un nodo de elemento. *HAR-7993*
- Los efectos de anulaciones de color y selectores de color se aplican a los dibujos conectados al generador de mates animado en las vistas de OpenGL. *HAR-7766*
- La textura del lápiz desaparece en OpenGL al modificar un bote de color. *HAR-8065*
- Las escenas con muchos deformadores se pueden bloquear cuando el informe de rendimiento de la vista de cámara está habilitada en las preferencias. *HAR-8181*
- La opción Show Drawing Outline (Mostrar contorno del dibujo) no funciona cuando se utiliza la herramienta Shift and Trace (Mover y trazar). *HAR-8040*

## Librería

- Las miniaturas se muestran con una proporción incorrecta en las carpetas de la librería. *HAR-8071*

## Vista de nodos

- Si se arrastra un cable de nodo al lado izquierdo de un puerto de grupo existente mientras se mantiene pulsada la tecla *ALT*, no se crea un nuevo puerto. *HAR-7626*
- La selección de nodos en la vista de nodos mediante *Ctrl + A/Cmd + A* es muy lenta desde la versión 20. *HAR-8223*

## Renderizado

- Faltan dibujos aleatorios en los renders cuando se utilizan varios subprocesos de renderizado. *HAR-8225*
- Mala calidad al renderizar películas con *OpenH264*. *HAR-7877*
- La opción *Weighted Deform* (Deformación ponderada) a veces produce resultados incorrectos al renderizar por lotes. *HAR-8139*
- Harmony se bloquea al renderizar archivos de *OpenEXR* a través de un nodo *Multi-Write* (Escritura múltiple). *HAR-8039*
- El efecto de desenfoco direccional puede ser muy lento cuando se utiliza con imágenes vacías. *HAR-7990*

## Control Center y WebCC

- La importación de varias escenas en la misma operación es muy lenta. *HAR-8020*
- Las modificaciones de los estados no se guardan en *WebCC*. *HAR-8081*
- La opción *Render Queue* (Renderizar cola) no actualiza el trabajo adecuado cuando ya hay un renderizado de vista previa de *WebCC* en la cola. *HAR-7704*

## Comandos

- No se guardan las modificaciones de color que se llevan a cabo con `Color.setColorData`. *HAR-7998*

## Problemas conocidos

- Cuando no hay suficiente espacio para todos los botones de una barra de herramientas, la extensión que se puede abrir para acceder a los botones se oculta cuando se abre sobre una vista de *OpenGL*. *HAR-8186*
- La exportación al formato *H.264* no está disponible al utilizar la librería *OpenH264* en los Mac de *Apple Silicon*. *HAR-8188*
- Cuando se utiliza Harmony en *Big Sur*, Harmony se puede bloquear al guardar un color en el selector de color nativo de *macOS*. *HAR-8032*

- En macOS Mojave, GateKeeper impide iniciar Harmony a menos que se elimine el atributo extendido de cuarentena del paquete de aplicaciones. El atributo extendido de cuarentena se puede eliminar mediante el siguiente comando en el terminal:

```
sudo xattr -dr com.apple.quarantine "/Applications/Toon Boom Harmony 21.1 Premium"
```

## Toon Boom Harmony 21.0.1

Esta es la lista de cambios en Harmony 21.0.1, versión 21.0.1.17727 (17/11/2021):

- Correcciones y cambios
  - [General](#) en la página 7
  - [Herramientas de dibujo](#) en la página 8
  - [Vista de cámara](#) en la página 8
  - [3D](#) en la página 8
  - [Renderizado](#) en la página 8
  - [Iconos](#) en la página 9
  - [Control Center](#) en la página 9

Esta versión de parche de Harmony 21 soluciona problemas conocidos de compatibilidad con macOS Monterey (12.0.1).

Harmony no es compatible de forma nativa con los nuevos procesadores de silicio de Apple (M1 y posteriores). En los sistemas que utilizan estos nuevos procesadores, Harmony se ejecuta a través de Rosetta 2 de Apple. Esto puede causar problemas de compatibilidad al ejecutarse en los nuevos sistemas macOS basados en ARM.



### NOTA

El complemento de Python, que permite ejecutar comandos de Python 2.7 desde Harmony ya no se carga de manera predeterminada en macOS Big Sur y Monterey. El complemento de Python se puede forzar al habilitar el comando oculto `FORCE_LOAD_PYTHON_SCRIPT` en las preferencias.

## General

- Harmony se bloquea al crear o abrir una escena en macOS Monterey. *HAR-7677*
- Los elementos no se pueden eliminar mediante Element Manager (Administrador de elementos) si se utilizan en más de una versión de la escena. *HAR-7722*
- Harmony no elimina columnas al eliminar los nodos si “Delete Drawing Files and Element Folders” (Eliminar carpetas de elementos y archivos de dibujo) no está activado. *HAR-7712*
- Los atajos personalizados no funcionan si se modifican en más de un conjunto de atajos de teclado. *HAR-7717*
- Los objetos de volumen desaparecen de los nodos del mapa de normales y del mapa de sombreado cuando Harmony se ejecuta en japonés o en chino. *HAR-7631*



- Falta la preferencia “Default Pass Through Composite” (Composición de atravesar predeterminada) cuando Harmony se ejecuta en japonés o en chino. *HAR-7829*
- Los fotogramas se mantienen y omiten al importar películas con una velocidad de 23.976 fotogramas por segundo. *HAR-7709*

## Herramientas de dibujo

- Los dibujos de las capas de mapa de bits no se siguen de forma interactiva cuando se editan con la herramienta de selección o de cuchilla en la vista de cámara. *HAR-7716*
- Al ajustar un trazo dibujado con la herramienta Polyline (Polilínea) a una línea de lápiz existente, se restablece su ancho. *HAR-7837*

## Vista de cámara

- El pivote de la herramienta Transform (Transformar) restablece su posición al pulsar la barra espaciadora para cambiar a la herramienta Hand (Mano). *HAR-7682*
- El generador de mates animado se desplaza en OpenGL cuando hay una carta de colores en la composición. *HAR-7714*
- Las imágenes en caché de los nodos de caché previa al renderizado no deben utilizarse en OpenGL. *HAR-7738*
- La vista de la cámara no se actualiza automáticamente después de renderizar los fotogramas almacenados en el nodo de caché previa al renderizado. *HAR-7739*
- El efecto Lens Flare (Destello de lente) se renderiza como formas blancas opacas en OpenGL. *HAR-7635*
- Los manipuladores de deformadores no siguen al ratón cuando la cámara gira en el espacio 3D. *HAR-6917*

## 3D

- Se selecciona la capa incorrecta al seleccionar con la herramienta Transform (Transformar) en la vista de cámara cuando hay un modelo 3D en una composición 2D. *HAR-7681*
- No funciona la selección de un modelo 3D mediante una selección de lazo o de recuadro. *HAR-7678*
- Lucha Z en la vista de la cámara o en la vista de perspectiva al girar en 3D. *HAR-7693*

## Renderizado

- Fotogramas negros aleatorios en las películas al renderizar escenas con imágenes estáticas. *HAR-7676*
- Los valores de RGB se pueden desviar una cantidad de 1 cuando se renderizan en formato de imagen PNG de 8 bits. *HAR-7764*

- Las deformaciones se ignoran en el render de software cuando hay un nodo Apply-Image-Transformation (Aplicar transformación de imagen) debajo. *HAR-7782*
- No funciona la aplicación de transformaciones en texturas utilizando un nodo de anulación de color. *HAR-7760*
- El efecto Gaussian Blur (Desenfoque gaussiano) solo debe reflejar los píxeles que están fuera del marco de la cámara cuando la opción “Repeat Edge Pixels” (Repetir píxeles de borde) esté habilitada. *HAR-7623*
- Al alternar la opción “Repeat Edge Pixels” (Repetir píxeles de borde) en el nodo efecto Gaussian Blur (Desenfoque gaussiano), no se actualiza inmediatamente la vista previa del renderizado. *HAR-7622*
- Harmony se bloquea al exportar una escena con audio en formato H.264 o Apple ProRes en macOS 10.13 (High Sierra). *HAR-7654*
- Se escriben imágenes no válidas cuando ciertos nodos de efectos reciben una celda vacía del nodo superior. *HAR-7718*
- Los archivos SWF exportados están vacíos. *HAR-7834*
- Harmony en Windows puede bloquearse al renderizar un dibujo específico dibujado con texturas de pincel. *HAR-7413*

## Iconos

- El manipulador de la herramienta Transform (Transformar) solo aparece alrededor de una instancia si el mismo icono se utiliza varias veces. *HAR-7729*
- Las transformaciones de un padre en un icono solo consideran el primer fotograma clave en OpenGL. *HAR-7719*
- El manipulador de iconos de la herramienta Transform (Transformar) solo es exacto si el fotograma expuesto en la línea de tiempo es igual que el del icono. *HAR-7720*
- Solo aparece una instancia de un icono en OpenGL cuando los iconos están conectados a nodos de cuchilla. *HAR-7724*
- Los iconos no se pueden seleccionar haciendo clic en ellos en la vista de cámara. *HAR-7652*
- El nivel superior de una escena no se actualiza automáticamente en OpenGL cuando se hacen cambios en el gráfico de nodos dentro de un icono. *HAR-7750*
- La edición de un icono restablece el fotograma actual de la escena a 1. *HAR-7679*
- Las transformaciones de los iconos no se aplican a todos los fotogramas en OpenGL. *HAR-7651*

## Control Center

- Cuando se utiliza Control Center en el modo por lotes, la importación de escenas en formato de base de datos no funciona de manera adecuada. *HAR-7817*

## Toon Boom Harmony 21

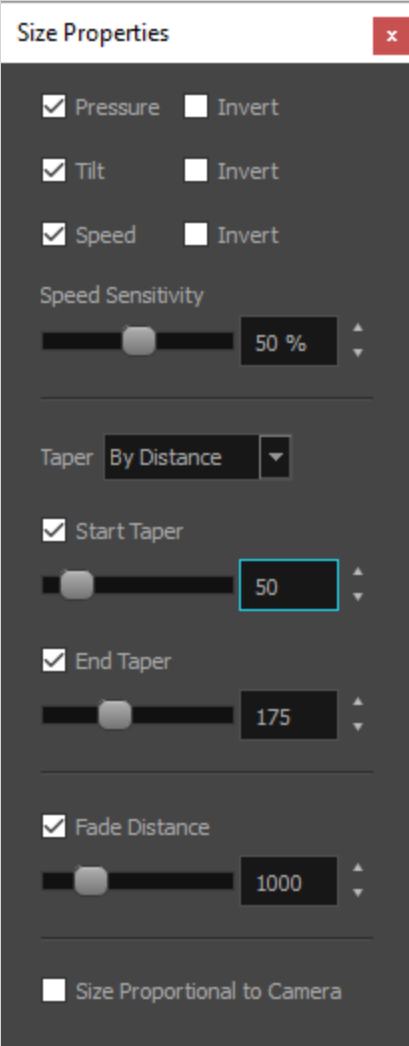
Esta es la lista de cambios de Harmony 21; versión 21.0.0.17367 (2020-09-01):

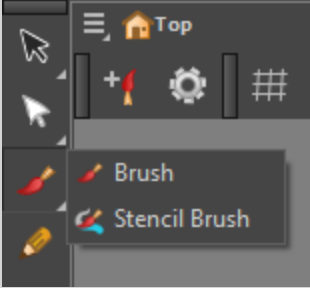
- [Herramientas de dibujo](#)
- [Línea de tiempo](#) en la página 14
- [Animación](#)
- [Cámara y composición](#)
- [Integración de renderizado y pipeline](#)
- [Rendimiento](#)
- [Pipeline de juegos](#)
- [Librería](#)
- [WebCC](#)
- [Comandos](#)
- [Mejoras en el filtro de búsqueda](#)
- [Correcciones](#)
  - [Herramientas de dibujo](#)
  - [Herramientas de animación](#)
  - [Línea de tiempo](#)
  - [Vista de nodos y composición](#)
  - [Controladores maestros](#)
  - [Librería](#)
  - [3D](#)
  - [Control Center](#)
  - [Creación de comandos](#)
  - [Otros](#)

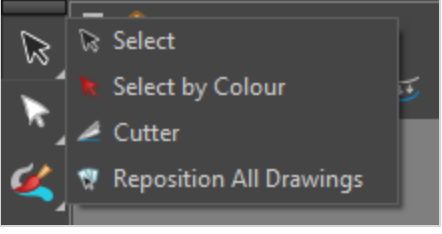

### Herramientas de dibujo

Característica	Descripción
Nuevos parámetros de la herramienta Brush (Pincel)	Para darle más control sobre el aspecto de la herramienta Brush (Pincel), hay nuevas opciones disponibles para controlar dinámicamente el tamaño, el flujo,

Característica	Descripción
	<p>la opacidad y el ángulo de la punta del pincel cuando se usa una tableta de dibujo.</p> <p><b>Tamaño, flujo y opacidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La inclinación de la pluma y la velocidad de dibujo ahora se pueden utilizar como entradas para cambiar las propiedades Size (Tamaño), Flow (Flujo) y Opacity (Opacidad) de los pinceles, lo que permite controlar el tamaño y la opacidad de los pinceles de forma independiente mientras se dibuja. No hay limitación para usar la presión para ambas cosas.</li> <li>• Los parámetros de desvanecimiento y disminución gradual también se pueden utilizar para aumentar o disminuir el valor de estas propiedades en función de la longitud de las pinceladas. Las propiedades adicionales están en una nueva ventana a la que se accede haciendo clic en la flecha situada junto a dichas propiedades. Se puede utilizar una combinación de varias entradas para controlar una sola propiedad.</li> </ul>

Característica	Descripción
	 <p><b>Orientación de la punta del pincel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La orientación de la punta del pincel ahora se puede controlar dinámicamente utilizando algo más que la torsión del lápiz de Wacom Art. Ya está disponible una nueva lista desplegable, en la que puede elegir entre Constant (Constante), Heading (Encabezado), Azimuth (Acimut) y Twist (Torsión), junto a la propiedad Angle Function (Función de ángulo).</li> </ul>
Herramienta Stencil Brush (Pincel de patrón)	Ya está disponible una nueva herramienta Stencil Brush (Pincel de patrón) en Harmony. Se encuentra en el menú desplegable de la herramienta Brush (Pincel) de la barra de herramientas de herramientas.

Característica	Descripción
	 <p>La herramienta Stencil Brush (Pincel de patrón) dispone de dos modos: Repaint Brush Mode (Modo de pincel de repintado) y Overlay Brush Mode (Modo de pincel de superposición). Los dos modos están disponibles en las propiedades de la herramienta Stencil Brush (Pincel de patrón), en el menú desplegable de los ajustes preestablecidos del pincel.</p>  <p>En Repaint Brush Mode (Modo de pincel de repintado), el trabajo existente se reemplaza y se vuelve a pintar, ignorando las zonas vacías.</p> <p>En Overlay Brush Mode (Modo de pincel de superposición), el trabajo existente se utiliza como una máscara para generar nuevas pinceladas que se agregan encima, dejando el trabajo existente intacto.</p> <p>Se puede utilizar una selección de varias capas cuando Overlay Brush Mode (Modo de pincel de superposición) está activo. Con varias capas seleccionadas, la unión del trabajo en todas las capas seleccionadas se utiliza como la máscara, mientras que en la capa superior, la capa activa, será donde se creen las nuevas pinceladas.</p>
<p>Modos de corte de líneas individuales y varias líneas</p>	<p>La herramienta Cutter (Cuchilla) ahora tiene dos modos de corte de gestos disponibles en la vista de propiedades de herramienta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single Line Cutting Gesture (Corte de gestos de línea individual): este modo recorta el segmento de primera línea cortado por un gesto recto individual.</li> <li>• Multiple Lines Cutting Gesture (Corte de gestos de varias líneas): este nuevo modo recorta varios segmentos de línea cortados por el mismo gesto.</li> </ul>

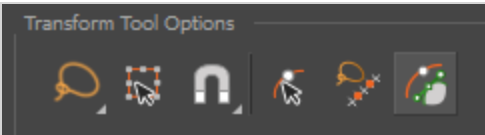
Característica	Descripción
<p>Herramienta Select by Colour (Seleccionar por color)</p>	<p>Ahora se puede acceder directamente a la herramienta Select by Colour (Seleccionar por color), que en versiones anteriores solo estaba disponible como modo en las propiedades de la herramienta Select (Seleccionar), desde la barra de herramientas de herramientas y el menú Drawing Tools (Herramientas de dibujo) para un flujo de trabajo más rápido.</p>  <p>La capacidad de crear un atajo de teclado para esta herramienta también se ha agregado en la categoría Drawing Mode (Modo de dibujo).</p>
<p>Anular la selección de varias pinceladas</p>	<p>Ahora se puede anular la selección de varias pinceladas cuando se utiliza la herramienta Select (Seleccionar) manteniendo pulsadas las teclas Mayús + Alt (Shift+Option en macOS). Le permite eliminar rápidamente varias pinceladas de una selección sin tener que hacer clic en cada una de forma individual.</p>
<p>Scale Pencil Line Thickness (Escalar grosor de línea de lápiz)</p>	<p>Se ha agregado una nueva opción denominada Scale Pencil Line Thickness (Escalar grosor de línea de lápiz) a las propiedades de la herramienta Select (Seleccionar).</p>  <p>Cuando está habilitada, el grosor de las líneas creadas con la herramienta Pencil (Lápiz) o con cualquiera de las herramientas de forma se escalará al utilizar la herramienta Select (Seleccionar) para transformarlas.</p>

## Línea de tiempo




Característica	Descripción
<p>Extend Exposure for Scene Duration (Extender exposición durante escena)</p>	<p>Se ha agregado una nueva opción denominada Extend Exposure for Scene Duration (Extender exposición durante escena) al cuadro de diálogo Add Drawing Layer (Agregar capa de dibujo). Esta nueva opción le permite crear y extender rápidamente una nueva exposición de dibujo en un solo paso al agregar una nueva capa de dibujo.</p>

Característica	Descripción
Reorganizar capas de sonido	Ahora es posible reorganizar las capas de sonido arrastrándolas y colocándolas dentro de la sección de capas de sonido de la línea de tiempo.
Bloquear capas de sonido	Ahora dispone de un botón de bloqueo en las capas de sonido de la línea de tiempo para evitar modificaciones de tiempo por accidente en las pistas de audio.
Cambiar el nombre de capas de sonido	Las capas de sonido ahora se pueden cambiar de nombre directamente desde la línea de tiempo haciendo doble clic en el nombre.

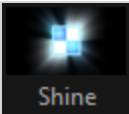

## Animación

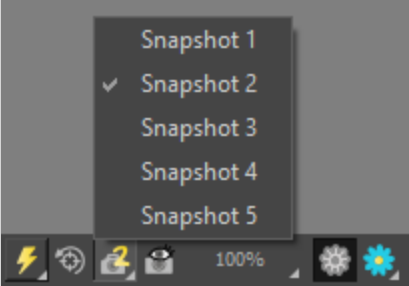
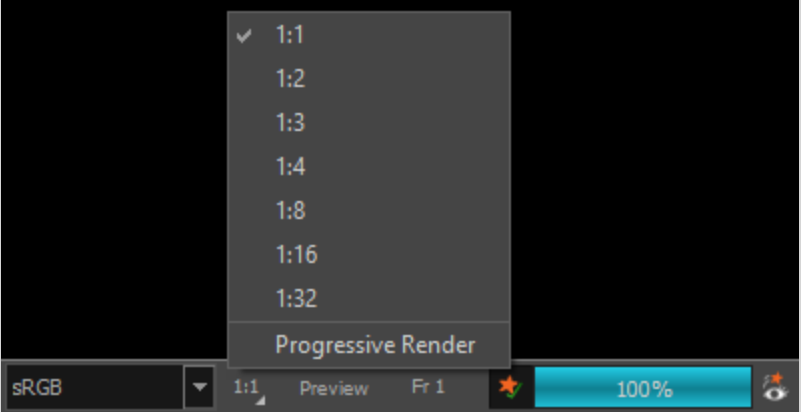
Característica	Descripción
Mixed Manipulation Mode (Modo de manipulación mixta)	<p>El nuevo botón Mixed Manipulation Mode (Modo de manipulación mixta) disponible en las propiedades de la herramienta Transform (Transformar) permite manipular varias selecciones y combinaciones de Curve Deformer (Deformador de curva), Free Form Deformer (Deformador con forma libre), Drawings (Dibujos) y Pegs juntas utilizando la herramienta Transform (Transformar).</p>  <p>Cuando se activa el botón Mixed Manipulation Mode (Modo de manipulación mixta) en las propiedades de la herramienta Transform (Transformar), el manipulador del cuadro de límite permite realizar operaciones de escala, movimiento, rotación y sesgo en todos los elementos seleccionados juntos.</p>
Nodo Rigid Point Deform Node (Deformación de punto rígido)	<p>El nuevo nodo Rigid Point Deform (Deformación de punto rígido) es un tipo de deformador ponderado que utiliza la posición de pegs para aplicar transformaciones. Da prioridad a las transformaciones rígidas frente a las deformaciones que preservan la integridad del dibujo.</p> <p>Se utiliza en conjunto con el nodo Weighted Deform (Deformación ponderada) y es muy útil para el seguimiento y la deformación de texturas en personajes y superficies animadas.</p>



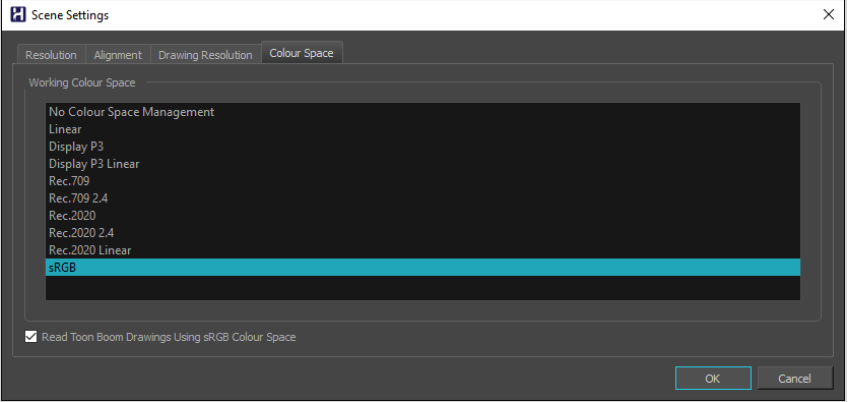
Característica	Descripción
Herramienta Capture Motion (Capturar movimiento) 	<p>La nueva herramienta denominada Capture Motion (Capturar movimiento) se puede utilizar para registrar la posición y el movimiento del ratón, y aplicarlos como una ruta de animación a las capas de dibujo y pegs. Es una manera fácil de crear rutas de animación para las capas de dibujo y pegs. La herramienta está disponible en la barra de herramientas de animación avanzada, así como en el menú Animation Tools (Herramientas de animación).</p>
Mejoras del manipulador de deformador	<p>Las mejoras del manipulador de deformador que se pueden habilitar mediante el botón Show Manipulator (Mostrar manipulador) de la barra de herramientas de deformación son las siguientes:</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahora se puede sesgar una selección de puntos del deformador haciendo clic y arrastrando los bordes del cuadro de manipulador. Al seleccionar todos los puntos y sesgarlos, se produce el mismo resultado que cuando se sesga un peg padre.</li> <li>• Hay controladores nuevos en los lados del cuadro de manipulador para escalar una selección de puntos del deformador en un solo eje.</li> <li>• Si se mantiene pulsada la tecla Mayús mientras se escala con un controlador de esquina, el deformador se escalará proporcionalmente.</li> <li>• La posición del manipulador de deformador ya no se restablece después de cada rotación.</li> <li>• El pivote del manipulador de deformador ahora se desplaza al mover puntos.</li> </ul>
Show Deformation Mesh (Mostrar malla de deformación)	<p>Ahora se puede visualizar la malla de deformación de un deformador mediante la nueva opción Show Deformation Mesh (Mostrar malla de deformación).</p>  <p>El botón Show Deformation Mesh (Mostrar malla de deformación) se puede agregar a la barra de herramientas de deformación a través de Toolbar Manager (Administrador de barras de herramientas) haciendo clic con el botón derecho en la barra de herramientas de deformación y seleccionando Customize (Personalizar) en el menú.</p>
Desplazamiento pequeño de puntos de deformación con la herramienta Rigging	<p>La herramienta Rigging ahora permite desplazamientos pequeños de puntos del deformador utilizando las teclas de flecha. Esta opción permite un posicionamiento preciso de los puntos mientras se crean los deformadores.</p>

## Cámara y composición

Característica	Descripción
<p>Nodo Shine Effect (Efecto de brillo)</p>	<p>El nuevo nodo Shine Effect (Efecto de brillo) en Harmony 21 se puede utilizar para crear efectos como luz brillante que procede de detrás de un objeto o rayos de luz que brillan a través de las nubes.</p> <p>Sin tener que crear una red de nodos compleja, el nodo Shine Effect (Efecto de brillo) replica la colocación de una fuente de luz detrás de un objeto y proyecta rayos de luz alrededor del objeto dado. Este nuevo nodo está disponible en la categoría Blur (Desenfocado) de la librería de nodos.</p> 
<p>Nuevos nodos Timing (Tiempo)</p>	<p>Ya están disponibles los nuevos nodos de efectos que permiten cambiar el tiempo y el orden de los fotogramas en Harmony. Los siguientes nodos están disponibles en la categoría Timing (Tiempo) de la librería de nodos.</p> <p>Los nodos Hold Timing (Tiempo de hold) y Hold Transformation Timing (Tiempo de transformación de hold) se utilizan para definir fotogramas hold y son útiles para colocar contenido en dosis.</p> <p>Los nodos Loop (Bucle) y Loop Transformation (Transformación en bucle) se pueden utilizar para un intervalo de fotogramas para repetirlos en modo bucle o ping-pong.</p> <p>Los nodos Retime (Resincronización) y Retime Transformation (Transformación de resincronización) se utilizan para desplazar la imagen o las transformaciones un número de fotogramas determinado y se pueden utilizar para reorganizar fotogramas en el orden deseado.</p>
<p>Superposición de cuadrícula de proporciones</p>	<p>Ahora se puede mostrar una cuadrícula de proporciones en la vista de cámara de Harmony para mejorar el balance y las proporciones de las escenas.</p>  <p>La cuadrícula de proporciones se puede activar desde la barra de estado de la vista de cámara y se desplaza junto con el fotograma de la cámara a medida que se mueve. La cuadrícula se divide en tres en cada eje de forma predeterminada para crear una regla de cuadrícula de tercios. El número de divisiones se puede cambiar en la pestaña Camera (Cámara) de Preferences (Preferencias).</p>

Característica	Descripción
Instantáneas de la vista de cámara	<p>El botón Take Snapshot (Tomar instantánea) de la barra de estado de la vista de cámara ahora incluye un menú desplegable con cinco espacios disponibles para almacenar instantáneas.</p>  <p>Se pueden establecer atajos de teclado personalizados para cada espacio de la categoría Camera (Cámara) de los atajos de teclado.</p>
Relación de resolución de vista previa	<p>Ahora se puede cambiar la resolución de vista previa desde un menú desplegable en la barra de estado de la vista de cámara. Es una forma rápida de cambiar la resolución que se utiliza para las vistas previas de render de software.</p> 
Vista previa de render progresivo	<p>La nueva opción Progressive Render (Render progresivo), disponible en el menú Preview Resolution (Resolución de vista previa), permite generar vistas previas rápidas de baja resolución antes de mostrar los render con la resolución de vista previa seleccionada.</p>

## Integración de renderizado y pipeline

Función	Descripción
Exportaciones de Apple ProRes en Windows y Linux	<p>Los códecs Apple ProRes 4444 y 422 ya están disponibles en Windows, Linux y macOS como formatos de exportación. Los nuevos formatos QuickTime ProRes están disponibles en el nodo de escritura, así como en los cuadros de diálogo Export to Video (Exportar a vídeo) y Export OpenGL Frames (Exportar fotogramas de OpenGL).</p> <p>En macOS, las opciones Apple ProRes de versiones anteriores siguen estando disponibles para que sean compatibles con escenas creadas en esas versiones. Estos formatos de exportación tienen la marca "Legacy" (Anterior) entre paréntesis.</p>
Escritura de TIFF en 16 bits	<p>Ahora, Harmony permite escribir archivos TIFF en 16 bits por canal y también ofrece la opción de utilizar la compresión LZW para este formato.</p>
Exportar selección de formato	<p>La lista de formatos de imagen disponibles al renderizar ahora es más fácil de utilizar. El formato, los colores y la profundidad de bits se enumeran ahora como opciones independientes en lugar de en una sola lista.</p>
Gestión de color para el renderizado de OpenGL	<p>Se ha agregado una nueva opción denominada Read Toon Boom Drawings using sRGB Colour Space (Leer dibujos de Toon Boom con el espacio de color sRGB) a la pestaña Colour Space (Espacio de color) del cuadro de diálogo Scene Settings (Configuración de escena) con el fin de proporcionar uniformidad de color entre las vistas previas de OpenGL y los renders de software. Cuando se selecciona esta opción, los colores de los dibujos de Toon Boom se convierten de sRGB al espacio de color de trabajo del proyecto antes de su composición.</p>  <p>De este modo, la vista de cámara de Harmony utiliza el mismo espacio de color, que se puede seleccionar en la lista de la parte inferior de la vista de cámara, al mostrar dibujos en los modos OpenGL y Render (Renderizar). La opción</p>

Función	Descripción
	<p>Display Colour Space (Mostrar espacio de color) que estaba disponible en la pestaña Camera (Cámara) del cuadro de diálogo Preferences (Preferencias) ya no es necesaria y se ha eliminado.</p> <p>También permite utilizar un espacio de color distinto para cada vista de cámara en la zona de trabajo, lo que es útil cuando se utilizan monitores con distintos espacios de color.</p> <p>La opción Read Toon Boom Drawings using sRGB Colour Space (Leer dibujos de Toon Boom con el espacio de color sRGB) se selecciona de forma predeterminada para cualquier escena nueva que se cree en Harmony 21. Cuando se abre una escena creada en una versión anterior, esta opción permanece desactivada para garantizar que los colores de la escena se representen como lo hacían en versiones anteriores de Harmony.</p>
Asignar espacio de color de imagen al importar	Se ha agregado una opción al cuadro de diálogo Import Images (Importar imágenes) para asignar un espacio de color al importar una imagen mediante la opción Keep as Original Bitmap (Mantener como mapa de bits original). El espacio de color seleccionado en la lista New Layer Colour Space (Nuevo espacio de color de capa) definirá el espacio de color establecido para las capas nuevas.
Convertir espacio de color de imagen al importar	Se ha agregado una opción al cuadro de diálogo Import Images (Importar imágenes) para convertir el espacio de color de una imagen al importar una imagen mediante la opción Import as Toon Boom Bitmap (Importar como mapa de bits original). La imagen se convertirá desde el espacio de color seleccionado en la lista Source Colour Space (Espacio de color de origen) a sRGB.

## Rendimiento

Característica	Descripción
Optimizaciones de renderizado de OpenGL	Se ha mejorado el rendimiento de la vista de cámara al hacer que el renderizado de OpenGL de esta vista sea multiproceso. Esto permite a Harmony utilizar varios núcleos de la CPU para realizar simultáneamente operaciones de render de varios dibujos y efectos. Las escenas con un gran número de capas de dibujo son las que más se benefician de que el renderizado de OpenGL sea multiproceso. Las mejoras de rendimiento son notables al manipular trabajos con la herramienta Transform (Transformar) o al panear y hacer zoom en la vista de cámara en esos tipos de escenas.

Característica	Descripción
Optimizaciones de la herramienta Transform (Transformar)	Se ha mejorado la capacidad de respuesta y el rendimiento generales de la herramienta Transform (Transformar) al seleccionar, editar e interactuar en la escena, en particular con escenas más complejas que tienen muchos nodos (comunes con los proyectos basados en rigs).
Interactive Camera View Cache (Caché de vista de cámara interactiva)	La nueva preferencia Interactive Camera View Cache (Caché de vista de cámara interactiva), disponible en la pestaña OpenGL del cuadro de diálogo Preferences (Preferencias), ahora está habilitada de forma predeterminada.  Así se mejora el rendimiento de las herramientas en la vista de cámara al reducir el número de actualizaciones necesarias al utilizar esas herramientas.
Optimizaciones de deformadores ponderados	El deformador ponderado ahora se renderiza y manipula más rápidamente en escenas complejas que contienen dibujos y texturas detallados.

## Pipeline de juegos

Característica	Descripción
Vista de aplicación de máscara	La nueva vista de aplicación de máscara en Harmony le permite gestionar y editar las máscaras que cree para los recursos utilizados en su juego. Es especialmente útil cuando desea cambiar la vestimenta o los accesorios de un personaje mientras continúa utilizando la misma animación.  Esta vista de aplicación de máscara reemplaza la barra de herramientas de aplicación de máscara de juegos y los atajos de teclado de la categoría Gaming (Juegos) que estaban disponibles en versiones anteriores de Harmony.
Vista de marcadores de escena	Los marcadores de escena son una parte importante del pipeline de juegos. La nueva vista de marcadores de escena le permite crear, gestionar y editar todos sus marcadores de escena desde un solo lugar.
Export to Sprite Sheet (Exportar a cartas de sprites)	La opción Export Sprites Individually (Exportar sprites individualmente) se ha agregado a la ventana Export to Sprite Sheet (Exportar a cartas de sprites). Cuando se habilita, cada dibujo se exporta de forma independiente en lugar de en una carta de sprites, lo que permite al motor del juego crear las cartas de sprites o atlas de sprites durante la importación.

## Librería

Característica	Descripción
Miniaturas de la vista de librería	<p>Se ha mejorado el modo de visualización de miniaturas de la vista de librería con la implementación de un control deslizante, situado en la parte inferior derecha de la vista, que se puede utilizar para cambiar los tamaños de las miniaturas.</p> <p>Los nombres de archivo ahora se escriben debajo de las miniaturas para que se puedan alinear en forma de cuadrícula.</p>
Miniaturas de mayor resolución	Ahora se utilizan miniaturas de mayor resolución para mostrar las sustituciones de dibujos en la librería y la vista de sustitución de dibujos, así como las miniaturas de dibujos al abrir una plantilla como una carpeta.

## WebCC

Característica	Descripción
Opciones de exportación personalizables para WebCC	<p>Ahora hay nuevos parámetros para personalizar las opciones disponibles cuando se utiliza el cuadro de diálogo Export Offline (Exportar sin conexión), lo que simplifica el proceso de exportación y evita errores.</p> <p>Utilice los siguientes parámetros al iniciar el servicio WebCC para deshabilitar las opciones de exportación en el cuadro de diálogo Export Offline (Exportar sin conexión):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-noEnvLibraryExport: deshabilita la opción de exportación Environment Library (Librería de entorno).</li> <li>-noJbLibraryExport: deshabilita la opción de exportación Job Library (Librería de trabajo).</li> <li>-noEnvPaletteExport: deshabilita la opción de exportación Environment Palette (Paleta de entorno).</li> <li>-noJbPaletteExport: deshabilita la opción de exportación Job Palette (Paleta de trabajo).</li> </ul>

## Comandos

Característica	Descripción
Nuevos comandos	Los siguientes comandos ahora están empaquetados y disponibles en

Característica	Descripción
	<p>Harmony:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>TB_FindAndReplaceNodeName.js</code>: se utiliza para buscar y reemplazar nombres de nodos en una escena de Harmony. El comando recorre la red de nodos, busca fragmentos o nombres completos y reemplaza esas secciones con el texto de sustitución deseado. Útil para cambiar el nombre de los rigs de personajes, prefijar personajes o corregir problemas comunes de convenciones de nomenclatura.</li> <li>• <code>TB_FindAndReplacePaletteColourName.js</code>: se utiliza para buscar y reemplazar nombres de color en una escena de Harmony. El comando recorre las paletas, busca fragmentos o nombres completos y reemplaza esas secciones con el texto de sustitución deseado.</li> <li>• <code>TB_CopyPastePivot.js</code>: permite copiar la información de pivote de una selección en el portapapeles y aplicarla a una selección distinta pegándola.</li> <li>• <code>TB_CopyPivot</code>: permite almacenar la posición de pivote del nodo seleccionado. Seleccione otro peg y utilice la función <code>TB_PastePivot</code> para pegar la información de pivote.</li> </ul>
Centrar línea de tiempo en un fotograma específico	<p><code>Timeline.centerOnFrame(frameNum)</code> se ha agregado a la API de comandos de la línea de tiempo. Esta función obtendrá la posición de un fotograma y centrará la vista de línea de tiempo en ese fotograma.</p>
SessionChangeNotifier	<p>Nueva clase de JavaScript <code>SessionChangeNotifier</code> que se puede utilizar para conectar una función a cualquier señal disponible de esta clase. Una vez que una función se conecte a una señal, el código se ejecutará cuando se active el evento específico hasta que se destruya el objeto padre.</p>
Señales adicionales para SceneChangeNotifier	<p>Las señales <code>nodeMetadataChanged()</code> y <code>sceneMarkersChanged()</code> se han agregado a la clase <code>SceneChangeNotifier</code>.</p>

## Mejoras en el filtro de búsqueda

Se han realizado mejoras en los filtros de búsqueda de la vista de nodos y la librería de nodos.

Los resultados de búsqueda Find and Insert (Buscar e insertar) de la vista de nodos ahora se ordenan para encontrar rápidamente los nodos que desea insertar mostrando las mejores coincidencias en la parte superior en lugar de alfabéticamente. Por ejemplo, al escribir "Peg", ahora se muestran los resultados en el siguiente orden:

1. Peg
2. Aplicar transformación de peg



Se ha mejorado el filtro de búsqueda Node Library (Librería de nodos) para mostrar los nodos que coinciden con todas las palabras que se escriben, incluso cuando la coincidencia es parcial. Asimismo, se ha mejorado la opción Search Node Description (Descripción de nodo de búsqueda), que se puede utilizar para buscar en las descripciones de nodos.



Los filtros de búsqueda mejorados ahora tienen un botón X que aparece en el campo de búsqueda cuando se aplica un filtro. Al hacer clic en este botón o pulsar la tecla Esc, se puede borrar rápidamente el filtro de búsqueda.

## Correcciones

En esta versión de Harmony se han resuelto los siguientes problemas:

### Herramientas de dibujo

- La herramienta Pencil (Lápiz) pierde su textura al crear una nueva capa de dibujo. *HAR-7060*
- La textura del pincel se pierde al cambiar el color de los dibujos mediante las opciones Permanent Selection (Selección permanente) y Apply to all Frames (Aplicar a todos los fotogramas). *HAR-7072*
- Las partes pequeñas pueden desaparecer al utilizar la herramienta Perspective (Perspectiva) en el modo Lattice (Celosía). *HAR-7159*

### Herramientas de animación

- La herramienta Transform (Transformar) no funciona correctamente cuando se selecciona el peg padre si hay un conmutador de deformación debajo. *HAR-6927*
- Los controladores maestros deben respetar la preferencia “Set Keyframes on all Functions with the Transform Tool” (Definir fotogramas clave en todas las funciones con la herramienta Transformar). *HAR-6552*
- El uso de la herramienta Transform (Transformar) o desplazarse hacia arriba en la jerarquía utilizando B no selecciona el peg conectado al puerto de destino de la puerta de transformación. *HAR-7101*
- Auto Muscle (Músculo automático) no funciona correctamente cuando el ángulo es de más de 90 grados. *HAR-7259*
- Harmony se puede bloquear al manipular el nodo Fold (Pliegue) en la vista de cámara. *HAR-7395*
- No se puede manipular la posición de luz conectada a un nodo Cast Shadow (Sombra proyectada) desde las vistas superior y lateral. *HAR-6423*

### Línea de tiempo

- Bloqueo al copiar fotogramas clave con el ratón en sistemas Windows 10 con tarjetas de vídeo NVIDIA Quadro. *HAR-7491*

- Bloqueo al colocar una selección de capas que contienen un deformador con forma libre sobre una capa de dibujo. *HAR-7550*
- Las cartas de color se agregan como padres cuando se selecciona una capa de dibujo. *HAR-7273*
- Map Lip-Sync (Asignar sincronización de labios) aplica el tiempo a la capa incorrecta. *HAR-7330*

## Vista de nodos y composición

- No funciona la selección solo del telón de fondo en la vista de nodo con Alt + clic. *HAR-6790*
- Harmony se congela al renderizar determinadas escenas que contienen nodos *W eighted Deform* (Deformación ponderada). *HAR-6646*
- Las áreas blancas de los mapas de bits se vuelven grises al reducir la opacidad en *Layer Properties* (Propiedades de capa). *HAR-6694*
- La imagen renderizada en la vista de cámara aparece borrosa cuando el nivel de zoom está en el 200 %. *HAR-7056*

## Controladores maestros

- Los widgets *Slider* y *Point2D* no se actualizan inmediatamente al modificar sus atributos desde la vista de propiedades de capa. *HAR-6880, HAR-6883*

## Librería

- Al hacer doble clic en una plantilla de la librería, se regeneran sus miniaturas. *HAR-4332*
- Las carpetas de la vista de librería se contraen al crear una nueva carpeta. *HAR-6959*

## 3D

- *TB\_MayaToXml.py* solo exporta los primeros 25 fotogramas. *HAR-6577*
- Los encuadres son incorrectos al importar información de cámara de Maya. *HAR-6578*
- Los archivos *FBX* con texturas incrustadas compartidas tardan mucho tiempo en cargarse. *HAR-6945*
- Las escenas a veces se bloquean con archivos de *Alembic* que utilizan conjuntos de color *RGB*. *HAR-7503*
- Bloqueo al importar un archivo de *Collada* que no tiene normales. *HAR-7042*

## Control Center

- El argumento de línea de comandos *-import\_scene* de *Control Center* ya no funciona. *HAR-7225*
- Las paletas en los niveles de trabajo y entorno no se importan al importar una escena sin conexión. *HAR-7565*

## Creación de comandos

- La función `exportPenstyleToString` en la clase `PenstyleManager` no funciona. *HAR-6695*
- El comando `TB_EditLineThicknessOvertime.js` crea demasiadas entradas en la lista de deshacer. *HAR-7168*
- `scene.setDefaultResolution` anula el valor de proyección de la escena. *HAR-7157*

## Otros

- El botón Lock in Time (Bloquear en tiempo) del editor de funciones no funciona correctamente con rutas 3D. *HAR-6697*
- Remove Unused Files (Quitar archivos no usados) siempre quita los archivos de paleta del disco. *HAR-7090*
- Los atajos de teclado pueden dejar de funcionar después de hacer clic en Cancel (Cancelar) en la ventana Shortcuts (Atajos de teclado). *HAR-5632*
- No se pueden escribir caracteres que requieran la tecla Alt derecha en algunas vistas de Windows. *HAR-6854*
- Restore All Defaults (Restaurar todos predeterminados) en las preferencias de color restaura todas las preferencias al hacer clic en OK (Aceptar). *HAR-7235*
- El acceso directo Create Empty Drawing (Crear dibujo vacío) solo funciona desde la línea de tiempo y la carta de rodaje. *HAR-6558*
- No se pueden importar películas de Apple ProRes en Windows. *HAR-7133*
- Los atajos de teclado se importan al ajuste preestablecido incorrecto si se utiliza el mismo nombre. *HAR-7569*
- La regla de alineación seleccionada se ignora al importar un PSD como capas individuales. *HAR-7616*