

# Harmony22

## Toon Boom Harmony22

### 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  
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

07/12/2022

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

## Tabla de contenido

Tabla de contenido .....	2
Notas de versión de Harmony 22.0.1 .....	3
Notas de versión de Harmony 22 .....	7

# Notas de versión de Harmony 22.0.1

Harmony 22.0.1 versión 22.0.1.19025 (2022-11-24)

## Correcciones

En esta versión de Harmony y posteriores se han resuelto los siguientes problemas.

### Herramientas de dibujo

- El uso de la herramienta Close Gap (Cerrar hueco) al dibujar con una tableta puede provocar un bloqueo. *HAR-8828*
- La opción Paste Drawing Object in Place (Pegar objeto de dibujo en su lugar) no funciona cuando el foco está en la línea de tiempo o en la carta de rodaje. *HAR-8606*

### Herramientas de animación

- La herramienta Shift and Trace (Desplazar y trazar) no muestra el dibujo mientras se cambia de posición. *HAR-8458*
- Los agujeros de peg y los cabellos cruzados del dibujo anterior desaparecen después de mover el dibujo con la herramienta Shift and Trace (Desplazar y trazar). *HAR-8038*

### Línea de tiempo y reproducción

- Create Cycle (Crear ciclo) desordena el tiempo de la capa y no se puede deshacer. *HAR-3867*
- Los marcadores de fotograma no se invierten cuando se utiliza el comando Paste Reverse (Pegar inverso). *HAR-7385*
- Una capa establecida en el modo de contorno en la línea de tiempo siempre se muestra en negro en la vista de cámara. *HAR-8573*
- [Windows] La reproducción puede atascarse cuando se estén habilitados Loop (Bucle) y Sound (Sonido). *HAR-8808*

### Efectos

- Un dibujo vectorial conectado a un nodo Planer Region (Plano-región) que está definido para utilizar dibujo vectorial conectado a un emisor de sprite puede provocar un bloqueo. *HAR-8763*
- Ciertos efectos de sombreado pueden mostrar resultados no uniformes entre renderizado de 16 bits y de 32 bits. *HAR-8721*
- El efecto de brillo produce artefactos cuando los atributos de alfa no están establecidos en los valores predeterminados y la escena está configurada para renderizar en 32 bits. *HAR-8752*
- El efecto bokeh causa reflejos cuando hay un movimiento lento de la cámara. *HAR-8803*
- Los efectos de bokeh y desenfoque renderizan con artefactos cuando está habilitada la opción Enable Graphic Card Acceleration (Habilitar aceleración de tarjeta gráfica) en las preferencias. *HAR-8802*

## Cámara

- La opción Show Snapshot (Mostrar instantánea) en la vista de cámara no muestra correctamente ciertos efectos. *HAR-8735*
- El límite del plano de recorte alejado de la cámara no se puede elevar por encima de las 1000 unidades. *HAR-8805*

## 3D

- Los modelos 3D y las capas 2D desaparecen al rotar la vista en perspectiva 90 grados. *HAR-8758*

## Deformadores

- Los círculos de distancia mínima y máxima mostrados para los deformadores ponderados no tienen el tamaño adecuado en las pantallas Retina/HiDPI. *HAR-8610*
- Los círculos de distancia mínima y máxima mostrados para los deformadores ponderados no se escalan con el dibujo. *HAR-8609*
- El uso de la herramienta Transform (Transformar) con Control Selection Mode (Modo de selección de control) habilitado no funciona en una cadena de deformación recién creada. *HAR-4650*

## Nodos y vista de nodo

- Bloqueo al introducir texto en el campo de búsqueda de la vista de nodos. *HAR-8850*
- Un nodo Channel Swap (Intercambio de canal) conectado directamente a una pantalla no renderiza correctamente. *HAR-8728*
- Bloqueo después de habilitar Publish Attribute Mode (Modo de publicación de atributos) y el atributo Drawing (Dibujo) en el nodo Transformation Switch (Conmutador de transformación). *HAR-8848*
- Las opciones Timing Columns (Columnas de tiempo) en el nodo Transformation Switch (Conmutador de transformación) no funcionan correctamente. *HAR-7796*
- El renderizado es incorrecto cuando un nodo selector de capa de dibujo se establece como aplanado y se utiliza en combinación con el nodo Animate Pencil Texture (Textura de lápiz de animación). *HAR-8809*
- La reducción del canal alfa mediante un nodo Matte-Resize (Cambio de tamaño de mate) no funciona si la imagen de origen no tiene suavizado de contorno. *HAR-8582*

## Importar/exportar

- La importación de imágenes desde el escáner se bloquea después de obtener una vista previa de las imágenes. *HAR-8818*
- Los archivos PSD de Adobe Photoshop 2021 y posteriores están vacíos en Harmony. *HAR-8819*
- Las imágenes y los modelos 3D desaparecen de la escena si el nombre del archivo termina con una v y tres dígitos (-v001). *HAR-7118*
- [Windows] El pegado de una imagen copiada de un navegador web no funciona. *HAR-8796*
- Pérdida de precisión y bandas de color al escribir imágenes de 8 bits en JPG, TGA, TIF y SGI si hay una conversión del espacio de color. *HAR-8826*

## Secuencias de comandos

- La API de Python de Toon Boom no puede cargarse a menos que se disponga de una licencia con base de datos. *HAR-8832*
- Agregar la documentación de la interfaz de Python al menú Help (Ayuda). *HAR-8769*
- Un dibujo creado mediante un comando de Python no está marcado como existente en el sistema de archivos, y no se puede cargar y renderizar inmediatamente. *HAR-8856*
- El comando TB\_ExportCamera invierte la cámara cuando algunos ejes se giran 180 grados. *HAR-8647*
- [Linux] Los paquetes de complementos/secuencias de comandos no se cargan al inicio. *HAR-8812*
- TB\_GameExportWindow.js no está empaquetado en Harmony 22. *HAR-8811*
- Agregar un método de comandos, setNumberOf a SCR\_FrameInterface, que establece la duración de escena (mueve el controlador rojo final) sin borrar el dibujo ni el fotograma clave. *HAR-7358*
- Harmony se bloquea al renderizar un modelo 3D a través de la interfaz de secuencias de comandos de Python. *HAR-8750*

## Rendimiento

- [macOS] Harmony se bloquea a veces al reactivarse desde el modo de suspensión. *HAR-8359*
- [macOS] Cuando se ejecuta en japonés, el asistente de licencias puede bloquearse al instalar el servicio de licencias. *HAR-8694*
- La preferencia Save Scene Automatically (Guardar escena automáticamente) no funciona correctamente cuando Harmony se deja en reposo. *HAR-6564*
- Las vistas superior y lateral tardan mucho tiempo en actualizarse mientras se renderizan las miniaturas. *HAR-8760*

## Dispositivos

- [Windows] Los gestos táctiles de la tableta Wacom para hacer zoom, panear y rotar no funcionan. *HAR-8739*

## Interfaz de usuario

- [Windows] Al cambiar el tamaño de la ventana Preferences (Preferencias), esta puede desaparecer de la pantalla si la escala de visualización no es del 100 %. *HAR-8566*

## Base de datos/Centro de control

- El informe de errores de Update Database Scene (Actualizar escena de base de datos) es poco informativo y a veces incorrecto. *HAR-8843*
- La información sobre el bloqueo de escenas no se muestra correctamente en el Centro de control. *HAR-8049*
- [macOS] Después de cerrar una escena en el modo de base de datos, Open (Abrir), Palette Operations (Operaciones de paleta) y otros comandos pueden dejar de responder. *HAR-8766*

## Integración de renderizado y pipeline

- Las paletas y las listas de paletas están potencialmente bloqueadas durante el renderizado por lotes normal. *HAR-8667*
- Harmony no funciona con el sistema de archivos de NAS en la nube LucidLink en macOS. *HAR-8806*
- Las estaciones de trabajo que no tienen una GPU pueden no tener instaladas las librerías OpenCL y fallarán al cargar los complementos para los efectos OpenCL, como el desenfoque. *HAR-8693*
- Harmony se encuentra en estado "Not Responding" (No responde) durante mucho tiempo antes de generar y cargar una vista previa de instantánea desde Producer. *HAR-8817*
- Las dependencias tbprocess/cola entre trabajos de renderizado no son correctas. *HAR-8816*

## Otros

- Borrar una columna en la carta de rodaje y luego deshacerla puede provocar un bloqueo. *HAR-8795*
- El editor de metadatos no aplica correctamente los valores de los metadatos de escena. *HAR-8748*

## Problemas conocidos

- Cuando no hay suficiente espacio para mostrar todos los botones de una barra de herramientas, la extensión que se abre para acceder a los botones se ocultará en las vistas que utilizan OpenGL. *HAR-8186*
- Cuando se utiliza Harmony en macOS Big Sur, Harmony se puede bloquear al guardar un color en el selector de color nativo de macOS. *HAR-8032*
- Las escenas de la base de datos que tienen una ruta personalizada no se pueden copiar a través del Centro de control. *HAR-6386*
- El trazo permanece en su lugar después de eliminar el último punto de una rama con la herramienta Centerline Editor (Editor de línea central). *HAR-5994*
- Cuando se utiliza un iPad Pro en modo Sidecar con Harmony, cada segundo clic se registra como un doble clic. *HAR-8801*
- Actualizar el sistema operativo a macOS Ventura puede ayudar a solucionar este problema.
- En macOS Mojave, GateKeeper impide iniciar Harmony a menos que se elimine el atributo extendido de cuarentena del paquete de aplicaciones. *HAR-7775*

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 22 Premium"
```

## Notas de versión de Harmony 22

Esta es la lista de cambios en Harmony 22; versión 22.0.0.18839 (26-09-2022):

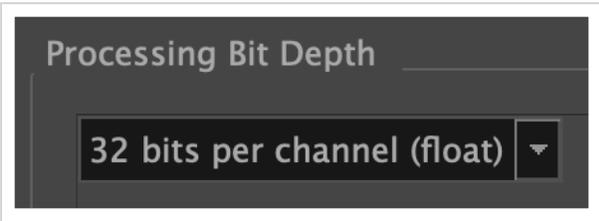
### Nuevas funciones

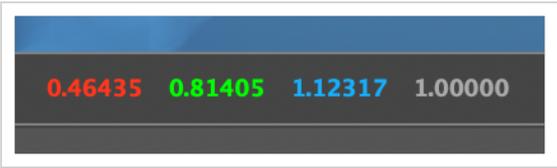
#### Flujo de trabajo de dibujo

Característica	Descripción
<p>Se ha actualizado la vista de modelo, que ahora se denomina vista de referencia</p>	<p>La vista de referencia (antes conocida como vista de modelo) ahora se puede utilizar para importar y mostrar imágenes de mapa de bits que se pueden utilizar como inspiración o como referencias mientras se dibuja.</p>  <p>Las imágenes importadas se guardan automáticamente en la carpeta de modelos de la escena. A continuación, estas imágenes de referencia se pueden cargar bajo demanda en sesiones posteriores mediante el comando Load Default References (Cargar referencias predeterminadas).</p> <p>Se ha agregado a la vista el nuevo comando Delete Current (Borrar actual) para poder borrar las imágenes de la carpeta de modelos de la escena sin tener que borrarlas manualmente mediante el explorador de archivos.</p> <p>Ahora puede importar imágenes y dibujos a la vista de referencia arrastrando y soltando desde un explorador de archivos o pegando imágenes desde el portapapeles.</p>
<p>Previsualización en vivo al dibujar con textura de lápiz</p>	<p>Ahora, la herramienta Pencil (Lápiz) muestra la textura del lápiz, así como el patrón de grosor asignado al valor predefinido del lápiz seleccionado mientras se dibuja la línea, lo que proporciona una previsualización en vivo y precisa de la línea final.</p>
<p>Pegar en el lugar</p>	<p>Un nuevo comando denominado Paste Drawing Object in Place (Pegar objeto de dibujo en el lugar) ya está disponible en el menú Edit (Edición). A diferencia del comando Paste Drawing Object (Pegar objeto de dibujo), que pega un objeto de dibujo copiado con un ligero desplazamiento, el nuevo comando Paste Drawing Object in Place (Pegar objeto de dibujo en el lugar) siempre pega el objeto de dibujo copiado en la misma posición que el original. Se puede acceder al nuevo comando desde el menú Edit (Edición), y tiene asignado el atajo de teclado Ctrl+Mayús+V (Command+Mayús+V en macOS).</p>
<p>Acceso directo Frame Drawing Selection (Selección de fotograma)</p>	<p>Se ha agregado a Harmony un nuevo comando de acceso directo denominado Frame Drawing Selection (Selección de fotograma). Al utilizar este comando cuando una herramienta de dibujo está activa, se centrará la vista de cámara o</p>

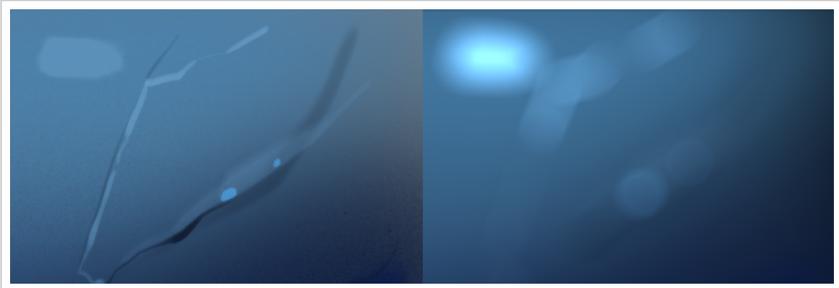
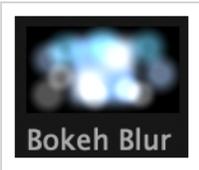
Característica	Descripción
	de dibujo en el dibujo seleccionado. El atajo de teclado predeterminado para este comando es Mayús+F.

## Renderizado

Característica	Descripción
Procesamiento de renderizado de 32 bits por canal	<p>Ahora, las operaciones de renderizado internas en Harmony pueden realizarse utilizando valores de punto flotante de 32 bits por canal. Esto proporciona más precisión y aumenta la compatibilidad con valores de color por debajo de 0 y por encima de 1 para el renderizado de alto rango dinámico y precisión del color.</p> <p>La profundidad de bits que se utiliza para el procesamiento interno se puede cambiar entre 16 bits o 32 bits por canal en la pestaña Colour Space (Espacio de color) de la ventana Scene Settings (Configuración de escena).</p>  <p>Cuando se seleccionan 16 bits por canal, las escenas se renderizan como en las versiones anteriores de Harmony. Cuando se selecciona 32 bits por canal (flotante), todas las operaciones de procesamiento interno se realizan con una precisión de punto flotante de 32 bits y no se recortan los valores de color a 1. Esto permite a Harmony conservar los valores de color incluso cuando un efecto eleva los valores de los colores más allá del blanco, lo que permite que los efectos posteriores recuperen esos colores al bajar los valores.</p> <p>Las nuevas escenas creadas en Harmony 22 están configuradas para utilizar el procesamiento de renderizado de 32 bits por canal de forma predeterminada. Las escenas de las versiones anteriores se ajustan a 16 bits por canal para que sean compatibles con las versiones anteriores.</p>
Compatibilidad con imágenes EXR de punto flotante de 32 bits	<p>Las imágenes EXR guardadas con una profundidad de color de punto flotante de 32 bits que contengan valores superiores a 1 ahora se pueden leer y sus valores se conservan durante todo el proceso de renderizado.</p> <p>Harmony ahora también tiene la capacidad de escribir imágenes EXR con una profundidad de color de punto flotante de 32 bits.</p>
Visualización de los valores de color	<p>En la barra de estado de la vista de cámara ahora se muestran los valores de color del píxel que está bajo el ratón cuando la vista de cámara está en Render View Mode (Modo de vista de render). Los valores se expresan como números enteros entre 0 y 32767 cuando la escena está configurada para renderizar en 16 bits por canal y como valores de punto flotante cuando la escena está configurada para renderizar en 32 bits por canal.</p>

Característica	Descripción
	

## Efectos y composición

Característica	Descripción
<p>Desenfoque de Bokeh</p>	<p>El efecto Bokeh Blur (Desenfoque de Bokeh) en Harmony simula el modo en que el objetivo de una cámara desenfoca los elementos en función de la forma de su iris.</p>  <p>Para simular la profundidad de campo, se puede utilizar un mate alfa con este efecto para controlar la cantidad de desenfoque aplicada a las distintas áreas de la imagen. Las áreas opacas en el mate alfa aplicarán el efecto por completo mientras que las áreas transparentes en el mate alfa no aplicarán el efecto. El nodo Bokeh Blur (Desenfoque de Bokeh) está disponible en la librería de nodos en Filter &gt; Blur (Filtro &gt; Desenfoque).</p>  <p>Para obtener más información, consulte <a href="#">Nodo Bokeh-Blur (Desenfoque de Bokeh)</a>.</p>
<p>Efecto Animar textura de lápiz</p>	<p>El nuevo nodo de efecto Animate Pencil Texture (Animar textura de lápiz) funciona de forma similar al nodo Shake (Vibración), pero en lugar de que vibren los dibujos o la cámara en la escena, aplica transformaciones aleatorias a las texturas de las líneas de lápiz. Se puede utilizar para dar vida a los dibujos simulando las líneas de ebullición que se producen en las animaciones dibujadas a mano, en las que se dibuja una nueva línea en cada fotograma.</p> <p>El nodo Animate Pencil Texture (Animar textura de lápiz) puede detectar automáticamente cuando hay una transformación o un cambio de dibujo y</p>

Característica	Descripción
	<p>aplicar el efecto a la textura. No es necesario cronometrar el efecto ni mantener la duración manualmente.</p> <div data-bbox="592 367 852 567" style="text-align: center;">  <p>Animate Pencil Texture</p> </div> <p>El nodo Animate Pencil Texture (Animar textura de lápiz) está disponible en la categoría Filter (Filtro) de la librería de nodos.</p>
Modos de mezcla mejorados	<p>Los modos de mezcla disponibles en los nodos Blending (Mezcla) y Composite-Generic (Composición genérica) se han actualizado para que sean compatibles con el renderizado en escenas configuradas para utilizar el procesamiento de 32 bits por canal, así como para proporcionar resultados más cercanos a los modos de mezcla de aplicaciones de terceros.</p> <p>Se ha simplificado la lista de modos de mezcla para eliminar los modos de mezcla beta y anteriores. Sin embargo, para que sean compatibles con versiones anteriores, los nodos Blending (Mezcla) y Composite-Generic (Composición genérica) en escenas de versiones anteriores de Harmony tendrán la lista completa de modos de mezcla anteriores y beta. Las nuevas instancias de estos nodos solo mostrarán la lista actualizada.</p> <p>Algunos modos de mezcla requieren valores fijos superiores a 1 para poder ofrecer el mismo resultado que los software de terceros. Sin embargo, los valores fijos limitan el uso de los modos de mezcla en el contexto de un pipeline de HDR. Se ha introducido el nuevo atributo Clamping Mode (Modo de fijación) en los nodos Blending (Mezcla) y Composite-Generic (Composición genérica) para controlar si los valores se deben fijar o no.</p>
Mejoras en el nodo de efecto Colour Curve (Curvas de colores)	<p>Se ha mejorado y ampliado el nodo Colour Curve (Curvas de colores) para que sea totalmente compatible con las escenas configuradas para renderizar utilizando el procesamiento de 32 bits por canal.</p>

Característica	Descripción
	<div data-bbox="592 285 1247 1140" style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El nuevo atributo Clamp Output Values (Fijar valores de salida) se puede utilizar para controlar si los valores se deben fijar en los valores especificados en los campos Minimum (Mínimo) y Maximum (Máximo). Este atributo no está disponible en el procesamiento de 16 bits por canal.</li> <li>• El nuevo atributo Extrapolate Curve Bounds (Extrapolar límites de curvas) extrapolará las curvas más allá de sus primeros y últimos puntos. Este atributo no está disponible en el procesamiento de 16 bits por canal.</li> <li>• Se ha agregado un control deslizante de zoom para poder alejar la vista del gráfico y manipular los puntos más allá del rango 0 y 1.</li> </ul>

## Animación

Característica	Descripción
<p>Nuevos nodos de deformador ponderado</p>	<p>Ya están disponibles cuatro nuevos nodos de deformador ponderado en Harmony. Estos se pueden utilizar para crear distintos tipos de sistemas de deformador ponderado y controlar individualmente su influencia en la deformación global. Se pueden utilizar varios tipos de nodos de deformador</p>

Característica	Descripción
	<p>ponderado en el mismo sistema de deformación para obtener más flexibilidad.</p> <p>Se encuentran disponibles los siguientes nodos nuevos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Weighted Point</b> (Punto ponderado): el nodo Weighted Point (Punto ponderado) utiliza el pivote de cada peg para crear el sistema de deformación. Se pueden agregar a sistemas de deformador ponderado existentes para aplicar distintas influencias a grupos individuales de pegs.</li> <li>• <b>Weighted Curve</b> (Curva ponderada): se utiliza para definir una curva que influye en el sistema de deformación. Hay tres tipos de curvas disponibles y se crean mediante pegs conectados al nodo.</li> <li>• <b>Weighted Line</b> (Línea ponderada): crea una línea recta definida por los pegs adjuntos. La línea resultante se utiliza para influenciar la deformación.</li> <li>• <b>Weighted Drawing</b> (Dibujo ponderado): utiliza un único dibujo como entrada que se utiliza para influenciar el sistema de deformación. El dibujo define la forma de la influencia y se puede transformar con un peg para deformar el sistema global.</li> </ul> <p>Los nuevos nodos de deformador ponderado están disponibles en la librería de nodos en Deformation &gt; Weighted (Deformación &gt; Ponderado).</p>
<p>Nodo OGL Controller (Controlador OGL)</p>	<p>El nuevo nodo OGL Controller (Controlador OGL) proporciona un controlador seleccionable que se puede utilizar para seleccionar un dibujo o un peg en cualquier lugar de la escena y que de otro modo sería difícil de seleccionar. Los controladores OGL no se pueden ver en los renders de software, sino solo en OpenGL.</p> <p>El nodo proporciona formas básicas que se pueden utilizar como representación gráfica del controlador. También se puede conectar un nodo de dibujo para utilizarlo como controlador de forma personalizada.</p> <p>Este nuevo nodo está disponible en la librería de nodos en la categoría Controller (Controlador).</p> <div data-bbox="594 1367 846 1535" data-label="Image"> </div>
<p>Mejoras en los pivotes de las herramientas Transform (Transformar) y Translate (Traslación)</p>	<p>Se han realizado las siguientes mejoras en la representación gráfica y en la manipulación de los pivotes cuando se utilizan las herramientas Translate (Traslación) y Transform (Transformar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una nueva preferencia denominada Use a Donut-Style pivot (Utilizar un pivote tipo donut) de la herramienta Transform (Transformar), situada en la pestaña Advanced (Avanzado) en Preferences (Preferencias), cambia el pivote circular de la herramienta Transform (Transformar) por un donut, que permite seleccionar anclajes situados bajo el pivote a través de su agujero central. Esta preferencia está desactivada de forma predeterminada.</li> </ul>

Característica	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una nueva preferencia denominada Allow Temporary-Pivot dragging (Permitir arrastre de pivote temporal) en la vista de cámara, situada en la pestaña Advanced (Avanzado) en Preferences (Preferencias), desactiva la manipulación interactiva del pivote de la herramienta Transform (Transformar) cuando no está marcada. Esta preferencia está activada de forma predeterminada.</li> <li>• Se han agregado nuevos atajos de teclado para mover la posición del pivote temporal de la herramienta Transform (Transformar), así como el pivote de la herramienta Translate (Traslación), sin tener que hacer clic y arrastrarlo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Move Element or Peg Pivot to Cursor</b> (Mover pivote de elemento o peg al cursor): mueve el elemento seleccionado o el pivote del peg a la posición del ratón mientras la herramienta Translate (Traslación) está activa. La tecla Tab está asignada como el atajo de teclado predeterminado.</li> <li>• <b>Move Temporary Pivot to Cursor</b> (Mover pivote temporal al cursor): mueve el pivote temporal de la herramienta Transform (Transformar) a la posición actual del cursor en la vista de cámara. La tecla Tab está asignada como el atajo de teclado predeterminado.</li> <li>• <b>Move Temporary Pivot to Default</b> (Mover pivote temporal a predeterminado): restablece el pivote temporal de la herramienta Transform (Transformar) a su posición predeterminada. Atajo de teclado predeterminado: Ctrl+Tab en Windows y Option+Tab en macOS</li> </ul> </li> </ul>

Característica	Descripción
<p>Consola de secuencias de comandos de Python y de comandos de Python</p>	<p>.El modelo de objeto de documento Python de Harmony proporciona una representación en Python de Harmony y del proyecto cargado. Esto permite la creación de herramientas personalizadas y tareas de automatización que se pueden ejecutar desde dentro de Harmony utilizando la nueva consola de comandos de Python, o externamente a Harmony desde un intérprete de Python.</p> <p>Este módulo Python de Harmony es compatible con Python 3.9 o posterior. Si el módulo se importa desde la vista de consola de comandos de Python de Harmony, se requiere la versión Python 3.9.x.</p> <p>La consola de comandos de Python solo estará disponible cuando Harmony se inicie en un entorno que proporcione las librerías de Python. La ruta de las librerías de Python se puede especificar mediante la preferencia PYTHON_LIB_PATH o dando acceso al archivo ejecutable de Python desde la variable del entorno de PATH.</p>

Característica	Descripción
	<p>Para obtener más información, consulte la página principal en la documentación de la interfaz de Python. Para acceder a la documentación, abra el archivo <code>index.html</code> en la carpeta <code>Documentation</code> (Documentación) de la aplicación de Harmony:</p> <p>Windows:</p> <p><code>C:\Archivos de programa (x86)\Toon Boom Animation\Toon Boom Harmony 22 Premium\help\python\</code></p> <p>macOS:</p> <p><code>/Applications/Toon Boom Harmony 22 Premium/Harmony 22 Premium.app/Contents/Documentation/python/</code></p>
Actualizaciones de las clases de Qt	<p>Desde la actualización a Qt 6 de Harmony 21.1, algunas clases de Qt que formaban parte del paquete <code>QtScriptBinding</code> en las versiones anteriores de Harmony han quedado obsoletas, se han sustituido o no se han incluido en Harmony 21.1.</p> <p>Todas las clases de Qt que faltaban ahora están empaquetadas con Harmony 22.</p>

## Correcciones

### General

- La preferencia `Focus on Mouse` (Centrarse en ratón) no funciona cuando el ratón se mueve a una vista de OpenGL. *HAR-8218*
- BBox de la herramienta `Transform` (Transformar) está en la posición incorrecta cuando se utilizan dibujos de mapa de bits con deformadores ponderados y de forma libre. *HAR-7787*
- BBox de la herramienta `Transform` (Transformar) está en la posición incorrecta cuando se utiliza un deformador con un nodo de elemento que tenga un desplazamiento. *HAR-8464*
- Bajo rendimiento al utilizar un nodo de intercambio de canal bajo una composición de transferencia. *HAR-8340*
- El orden de composición de OpenGL es incorrecto cuando se utiliza el nodo `Apply-Peg-Transformation` (Aplicar transformación de peg) dentro de una escena 3D. *HAR-8518*
- Faltan los colores de los vértices de los archivos de Alembic. *HAR-8304*
- La preferencia `Element Node "Animate Using Animation Tools" Default Value` (Valor predeterminado del nodo de elemento "Animar con herramientas de animación") se ignora cuando se importa un archivo PSD de varias capas. *HAR-6845*

- Los valores altos de espaciado del discretizador pueden hacer que el creador de distorsión de envolvente se bloquee. *HAR-7396*
- No se suavizan las líneas de contornos durante la reproducción. *HAR-8262*
- A veces, Harmony se bloquea al abrir una segunda escena si el caché de nodo está activo. *HAR-8348*
- Al desconectar un cable de un nodo de deformador ponderado, a veces se desconecta el cable incorrecto. *HAR-8535*
- La aplicación Scan se bloquea al intentar importar una imagen mediante el comando Load From File (Cargar desde archivo). *HAR-8350*
- H.264/MP4 no está disponible como formato de exportación cuando se ejecuta Harmony en un sistema Apple Silicon. *HAR-8188*

## Drawing (Dibujo)

- Las miniaturas no se actualizan correctamente en la vista de sustituciones de dibujo. *HAR-7493*
- Las opciones Draw Stroke as Straight Lines (Dibujar trazo como líneas rectas) y Connect Line Ends (Conectar extremos de línea) de la herramienta Stroke (Línea vectorial transparente) no funcionan. *HAR-8416*
- Los vectores no se desplazan al pegarlos varias veces en otra capa de dibujo. *HAR-8436*
- La vista de dibujo no se actualiza inmediatamente cuando se cambian las opciones de desplazar y trazar del escritorio de dibujo. *HAR-8487*
- Hay pequeños huecos en las uniones de colores después de utilizar el pincel de patrón en el modo de repintado. *HAR-8417*

## Vista de referencia

- Las capas no se pueden arrastrar desde la línea de tiempo a la vista de referencia (modelo). *HAR-8323*
- Arrastrar y soltar una plantilla desde la librería hasta la vista de referencia (modelo) no funciona. *HAR-8547*
- La vista de referencia utiliza la tecla Suprimir en lugar de la tecla Retroceso para descargar los dibujos. *HAR-8539*

## Renderizado

- La opción Turbulent Noise (Ruido turbulento) se desplaza cuando se agrega un efecto de desenfoque a continuación. *HAR-7789*
- Las imágenes EXR del nodo Multi Layer Write (Escritura multicapa) tienen varios fotogramas apilados uno encima de otro. *HAR-8228*
- El atributo Alignment Rule (Regla de alineación) no funciona en los renders de software con algunos archivos JPEG. *HAR-7335*

## Controladores maestros

- Se deja de analizar el estado de rig del Controlador maestro cuando se alcanza un valor pequeño o alto. *HAR-8412*

- La adición o eliminación de filas y columnas no funciona desde el Asistente de cuadrícula del Controlador maestro. *HAR-8564*

## Secuencias de comandos

- El comando `SCR_DrawingKey` siempre devuelve el resultado nulo cuando se proporciona una clave de dibujo en las secuencias de comandos. *HAR-8407*
- La interfaz de secuencias de comandos del Centro de control siempre renderiza la cámara “predeterminada” si no se especifica ninguna cámara. *HAR-8403*
- El comando `QByteArray` no se puede construir con una cadena como argumento de construcción. *HAR-8497*
- Los botones más (+) y menos (-) son invisibles en `TB_ExportToEaselJS`, `TB_ExportToSpriteSheets` y `TB_SelectionPreset`. *HAR-8500*

## Base de datos

- Link Server no funciona en Linux si no hay un servidor con un sistema de ventanas X. *HAR-8563*
- Se puede bloquear la carpeta raíz, pero esto impide el bloqueo de cualquier otra carpeta de la base de datos. *HAR-8556*
- Las paletas se bloquean al renderizar escenas por lotes si se recuperan los colores. *HAR-8536*
- La importación de escenas en el modo por lotes bloquea el Centro de control si la escena ya existe. *HAR-8503*

## 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*
- Los gestos táctiles para hacer zoom, panear y rotar no funcionan en Windows. *HAR-8739*
- 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*
- Las escenas de la base de datos que tienen una ruta personalizada no se pueden copiar a través del Centro de control. *HAR-6386*
- El trazo permanece en su lugar después de eliminar el último punto de una rama con la herramienta Centerline Editor (Editor de línea central). *HAR-5994*
- 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"
```