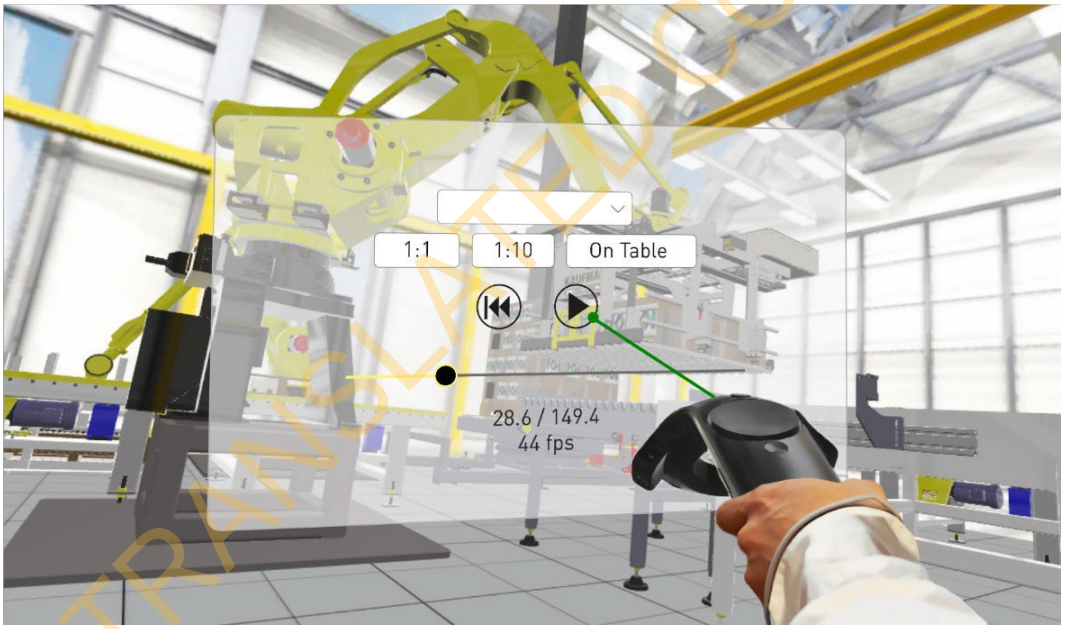
# Guía de experiencia de Visual Components

Guía de Visual Components Experience 1.7 | Versión: agosto de 2024




AI TRANSLATED CONTENT

Visual Components Experience es una aplicación independiente que te permite ver animaciones en 3D y experimentarlas en realidad virtual. Las simulaciones se pueden grabar como animaciones utilizando cualquier producto de Visual Components 4.1.X o superior.

# Índice

Dispositivos compatibles ..... 3
Sistema operativo Windows ..... 3
Dispositivos de realidad virtual compatibles ..... 3
Dispositivos de realidad virtual probados ..... 3
Configuración ..... 4
Instrucciones de configuración para Meta Quest 3 ..... 4
Requisitos de software ..... 4
Requisitos de hardware ..... 4
Configuración del software de Meta Quest Enlace ..... 5
Tipos de archivos compatibles ..... 6
Controles ..... 7
Vista 3D ..... 7
Realidad virtual ..... 8
Menú principal ..... 8
Casco ..... 9
Configuración predeterminada de los controles ..... 10
Enlaces personalizados de controles ..... 10
Ver animaciones en 3D ..... 11
Usar el modo de realidad virtual ..... 13
RV interactiva ..... 14
Ajustes avanzados ..... 14

AI TRANSLATED CONTENT


© 2023 Visual Components Oy

# Dispositivos compatibles

## Sistema operativo Windows

- Cualquiera de los dispositivos que ejecute Windows 10 o 11 puede usarse para visualizar animaciones en 3D.
- Consulta los requisitos mínimos para un producto de Visual Components 4.x. https://www.visualcomponents.com/system-requirements
- Una alternativa para ver animaciones en 3D es la versión móvil de Visual Components Experience.

## Dispositivos de realidad virtual compatibles

Visual Components (VC) Experience utiliza SteamVR para ofrecer la funcionalidad de realidad virtual (RV). Cualquiera de los cascos de realidad virtual (HMD) compatibles con SteamVR debería ser también compatible con VC Experience. Sin embargo, esto no está garantizado, por lo que se recomienda utilizar uno de los dispositivos probados y verificados que se enumeran a continuación.

## Dispositivos de RV probados

Ten en cuenta que, si tu ordenador dispone de un puerto Mini DisplayPort, deberás usar un cable Mini DisplayPort. Según las pruebas de campo y los comentarios recibidos, es posible que los adaptadores no funcionen.

- **HTC Vive y Vive Pro**
- **Oculus Rift S**
- **Samsung HMD Odyssey**
  - Para usar el casco Samsung HMD Odyssey con VC Experience, también debes instalar Windows Mixed Reality para SteamVR desde la tienda de Steam.
  - Cuando quieras usar el dispositivo con VC Experience, inicia primero Windows Mixed Reality para SteamVR. A continuación, inicia VC Experience en modo RV.
- **Valve Index**
- **Meta Quest 2**
- **Meta Quest 3**

AI TRANSLATED CONTENT


© 2023 Visual Components Oy

# Configuración

Para ver animaciones en 3D, instala VC Experience en tu dispositivo desde aquí: https://www.visualcomponents.com/products/downloads.

En lo que respecta a la realidad virtual, esta guía da por hecho que utilizas un HTC Vive. Para el resto de dispositivos, consulta al fabricante cómo instalar nuevas aplicaciones, configurar el dispositivo e interactuar con objetos de realidad virtual.

1. Configura tu dispositivo siguiendo las instrucciones del fabricante.
2. Instala Steam en el dispositivo.
   Para obtener más información, consulta http://store.steampowered.com/about.
3. Instala SteamVR de la siguiente manera:
   a. Ejecuta Steam.
   b. En Steam, ir a Biblioteca > Herramientas y, a continuación, busca SteamVR.
   c. Haz clic con el botón derecho en SteamVR y selecciona «Instalar juego».

## Instrucciones de configuración para Meta Quest 3

### Requisitos de software

- Cuenta de Meta
- Configuración de SteamVR
  - En el Meta Quest 3, instala la aplicación Steam Link de Meta.
  - En el PC, instala y realiza la configuración de SteamVR (consulta el principio de esta sección).
  - En el ordenador, instala y realiza la configuración de Meta Quest Link.

### Requisitos de hardware

- Meta Quest y el ordenador deben estar conectados a la misma red WiFi.
  - Deja tiempo suficiente para conectar el Meta Quest a la red Wi-Fi.
  - Si no es posible establecer una conexión Wi-Fi, por ejemplo, en la red de una oficina, intenta conectar el ordenador y el Meta Quest a otro router con reglas de seguridad más sencillas.
  - O bien, usa un smartphone para crear un punto de acceso Wi-Fi.

AI TRANSLATED CONTENT


© 2023 Visual Components Oy

- Para la experiencia de realidad virtual, el Meta Quest requiere una conexión por cable al ordenador.
    - Se recomienda utilizar un cable de USB 3.0 a USB-C (no incluido con los auriculares).
    - Se recomienda un cable de 10 pies/3 m con un conector USB-C en ángulo recto. A continuación se muestra un ejemplo.

AI TRANSLATED CONTENT

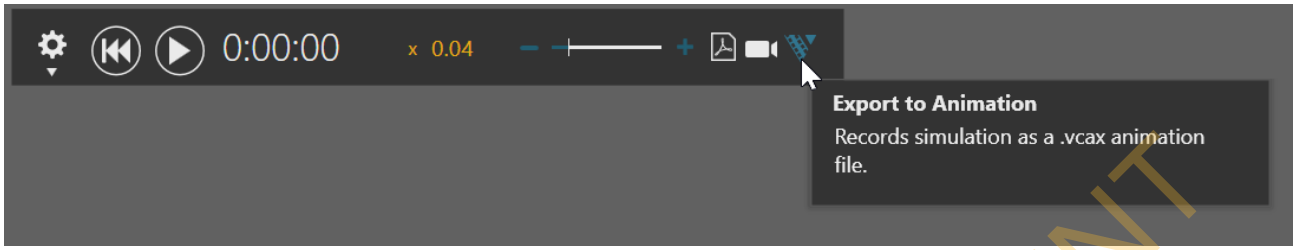
## Configuración del software Meta Quest Enlace

1. Conecta las Meta Quest 3 al ordenador mediante el cable USB e inicia Meta Quest Link.
2. En las gafas Quest 3, ir a Ajustes > Sistema > Quest Link y asegúrate de que Quest Link esté habilitado.
3. A continuación, abre Quest Link. Ahora, las gafas Quest 3 deberían aparecer en el vestíbulo de Quest Enlace.
4. En el ordenador, abre SteamVR. Ahora las gafas Quest 3 deberían aparecer en el vestíbulo de SteamVR.
5. En el ordenador, abre VC Experience. Ahora las gafas Quest 3 deberían aparecer en VC Experience.
6. Si se requiere realidad virtual interactiva, inicia Visual Components y habilita la transmisión. Consulta la sección «Realidad virtual interactiva».
7. Y ten en cuenta que, al usar el gatillo blanco del controlador derecho, puedes interactuar con los objetos.


© 2023 Visual Components Oy

# Tipos de archivo compatibles

Visual Components Experience te permite abrir y reproducir archivos VCAX. Un archivo VCAX es un contenedor de una simulación 3D grabada como animación mediante un producto de Visual Components 4.x.




Para crear un archivo VCAX, consulta el tutorial «Grabar una simulación como animación»:

- Para ver el tutorial de Visual Components Academy, ir a https://academy.visualcomponents.com/lessons/record-a-simulation-as-animation/

Puede hacer doble clic en un archivo VCAX en su dispositivo para abrirlo automáticamente en Visual Components Experience.

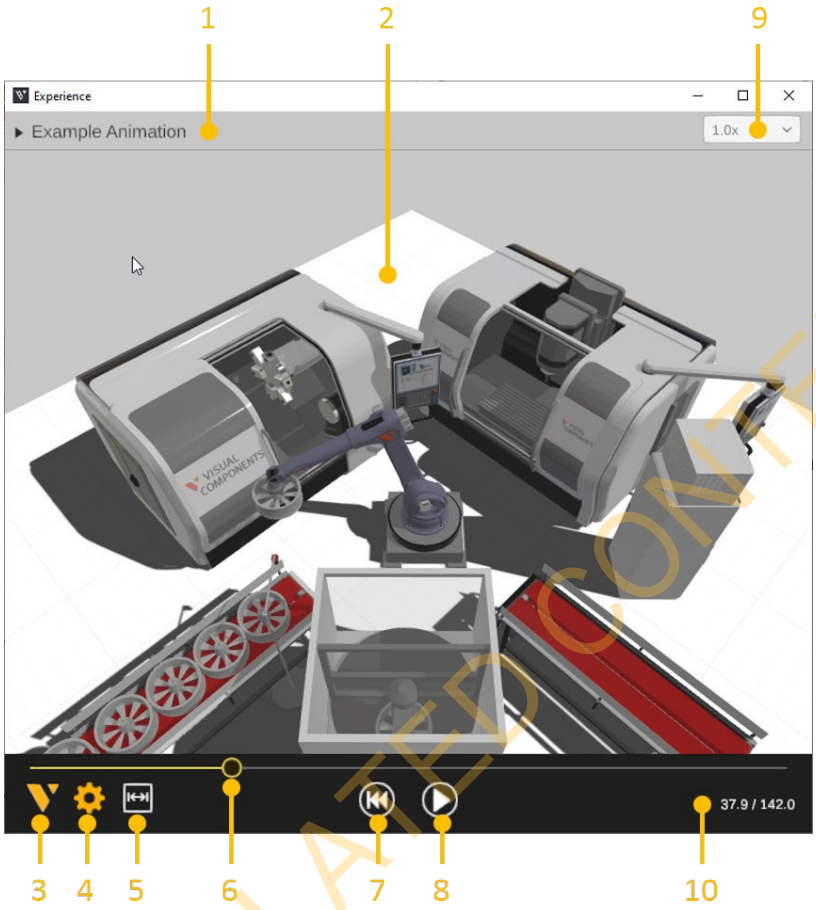
De lo contrario, tendrás que añadir los archivos VCAX a la siguiente carpeta para que aparezcan en la aplicación:
`C:\Usuarios\%nombre de usuario%\Documentos\Visual Components\Experience`

AI TRANSLATED CONTENT


© 2023 Visual Components Oy

# Controladores

## Vista 3D




**1. La opción** «Seleccionar animación» te permite seleccionar y abrir un archivo VCAX de la carpeta «Mis animaciones» de tus documentos de Visual Components.

**2.** El control deslizante y el marcador muestran la posición de la animación y te permiten avanzar o retroceder en el tiempo.

**3.** La Viewport muestra la escena 3D y la animación.

**4.** «Restablecer» devuelve la animación a su estado inicial y al tiempo cero.

**5.** «  » y «Acerca de» muestran información sobre la aplicación.

**6.** «Reproducir/Pausar» te permite iniciar o detener la animación.

**7.** En «Ajustes» aparece un cuadro de diálogo para controlar el nivel de detalle (LOD) y el nivel de calidad de la escena. El usuario también puede habilitar y deshabilitar las sombras en la escena, así como utilizar la cámara grabada (cuando esté disponible).

**8.** La velocidad de reproducción se puede cambiar para reproducir la animación más lenta o más rápido.

**9.** La opción «Medida» permite al usuario crear y realizar la visualización de distancias entre objetos haciendo clic en
las geometrías del mundo 3D

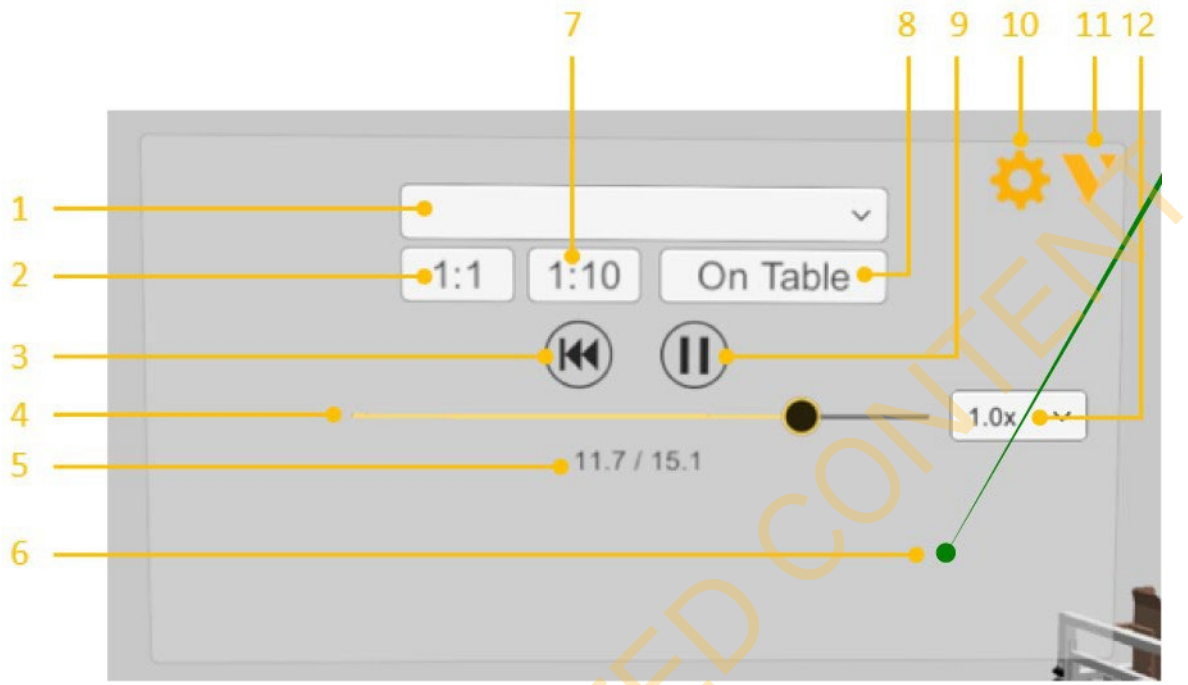
**10.** «Tiempo» muestra la posición (en segundos) de la animación, seguida de su duración.

AI TRANSLATED CONTENT


© 2023 Visual Components Oy

# Realidad virtual

## Menú principal




**1.** «Seleccionar animación» te permite seleccionar y abrir un archivo VCAX de la carpeta «Mis animaciones» de tus documentos de Visual Components.

**2.** «1:10» escala los componentes a una décima parte de su tamaño original.

**3.** «1:1» escala los componentes a su tamaño original.

**4.** «En mesa» escala los componentes al área de juego de HTC Vive.

**5.** «Restablecer» devuelve la animación a su estado inicial y al tiempo cero.

**6. La opción** «Reproducir» te permite iniciar o detener la animación.

**7.** Los controles deslizantes y el marcador muestran la posición de la animación y te permiten avanzar o retroceder en el tiempo.

**8.** «Ajustes de calidad» muestra un cuadro de diálogo para controlar el nivel de detalle (LOD) y el nivel de calidad de la ventana de visualización. También se indica la velocidad de fotogramas (FPS) de la escena en función de la configuración actual.

**9.** «Tiempo» muestra la posición (en segundos) de la animación, seguida de su duración.

**10.** «Acerca de» muestra información sobre la aplicación.

**11.** «Ray» es el selector de un joystick conectado que se puede usar para seleccionar objetos y elementos del menú.

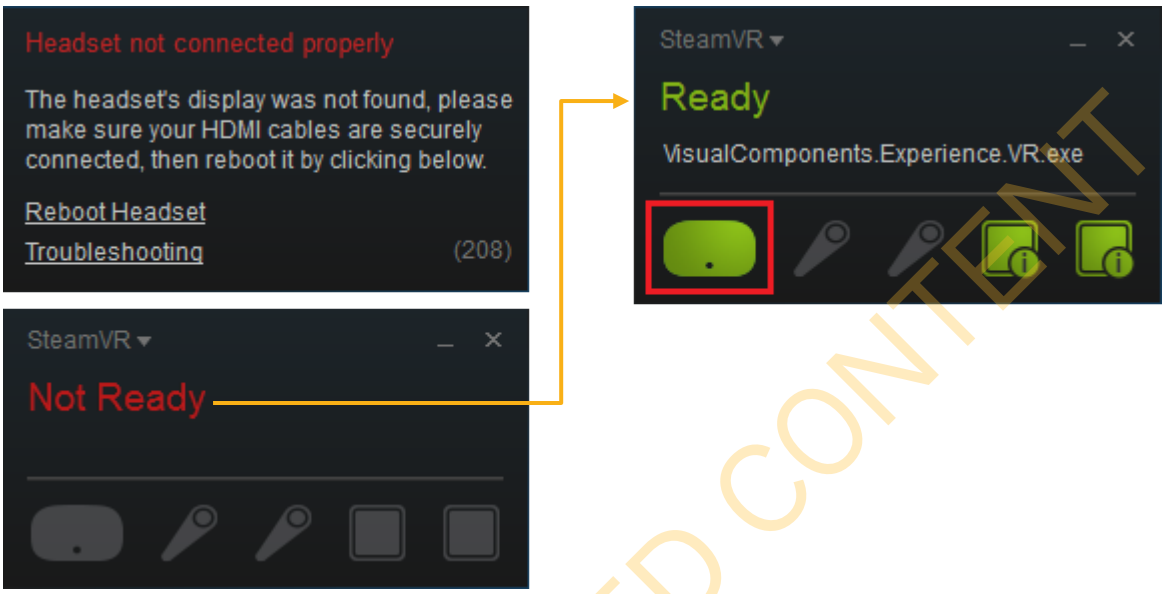
**12.** La velocidad de reproducción se puede cambiar para reproducir la animación más lenta o más rápido.

AI TRANSLATED CONTENT


© 2023 Visual Components Oy

## Auriculares

Un casco de realidad virtual te permite mirar a tu alrededor en la escena. Debes conectar el casco a SteamVR antes de usar Visual Components Experience en modo de realidad virtual.




AI TRANSLATED CONTENT


© 2023 Visual Components Oy

## Asignaciones predeterminadas de los controles

Las siguientes tablas muestran lo que ocurre de forma predeterminada al utilizar los controladores en VC Experience.

Algunas acciones pueden enviar datos desde Visual Components Experience a la aplicación Visual Components Premium, siempre que tengas el diseño abierto en Visual Components. Ten en cuenta que el envío de datos también requiere configurar un script en Python con instrucciones vcVREvent.

| Botón | Acción | Evento VR transmitido a VC Premium |
|---|---|---|
| Gatillo izquierdo | - Interactuar con la interfaz de usuario: cuando se muestra el menú<br>- Agarrar y pellizcar | vrevents_triggerbutton |
| Gatillo derecho | - Interactuar con la interfaz de usuario: cuando se muestra el panel<br>- Agarrar Pellizcar<br>- Medir (cuando se utiliza la herramienta de medición) | vrevents_triggerbutton |
| Menú de la izquierda | - Muestra/oculta la paleta de herramientas | vrevents_menubutton |
| Menú derecho | - Muestra/oculta el menú | vrevents_menubutton |
| Trackpad izquierdo norte | - Eleva la Cámara | |
| Parte inferior izquierda del trackpad | - Baja la cámara | |
| Trackpad izquierdo | | vrevents_primary2daxisclick<br>vrevents_primary2daxistouch<br>vrevents_primary2daxis |
| Trackpad derecho norte | - Inicia el teletransporte (cuando se utiliza la herramienta «Teletransporte»). La posición para el teletransporte se define con la posición del control. El teletransporte se realiza cuando se<br>se libera el botón. | |
| Trackpad derecho derecha | - Gira la cámara 90 grados hacia la izquierda | |
| Trackpad derecho (oeste) | - Gira la cámara 90 grados hacia la derecha | |
| Trackpad derecho | | vrevents_primary2daxisclick<br>vrevents_primary2daxistouch<br>vrevents_primary2daxis |
| Empuñadura izquierda/der<br>echa | - Pausa la simulación mientras se mantiene pulsado<br>- Interactúa con los componentes en RV durante la transmisión | vrevents _gripbutton<br>vrevents _grip |

AI TRANSLATED CONTENT


© 2023 Visual Components Oy

## Asignaciones personalizadas de controles

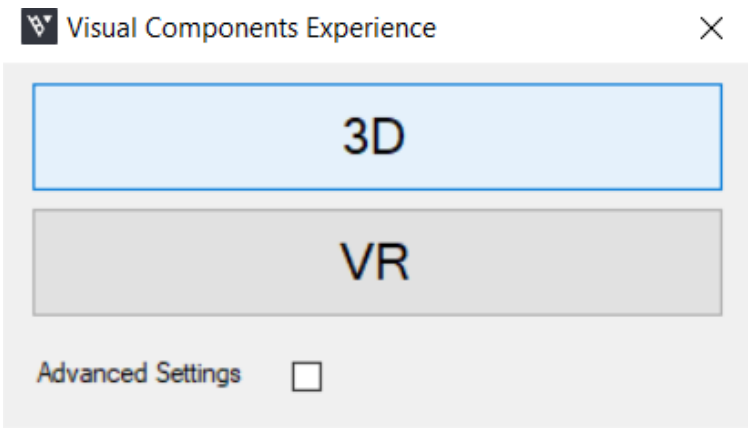
Si no te convencen las asignaciones predeterminadas, ahora tienes la posibilidad de modificar las asignaciones del controlador en SteamVR.

AI TRANSLATED CONTENT

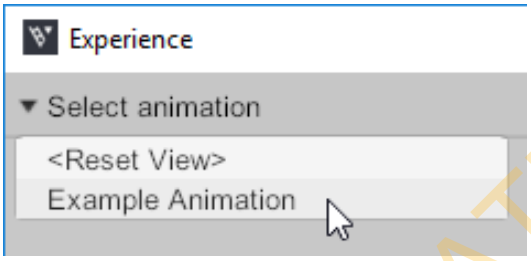

© 2023 Visual Components Oy

# Ver animaciones en 3D

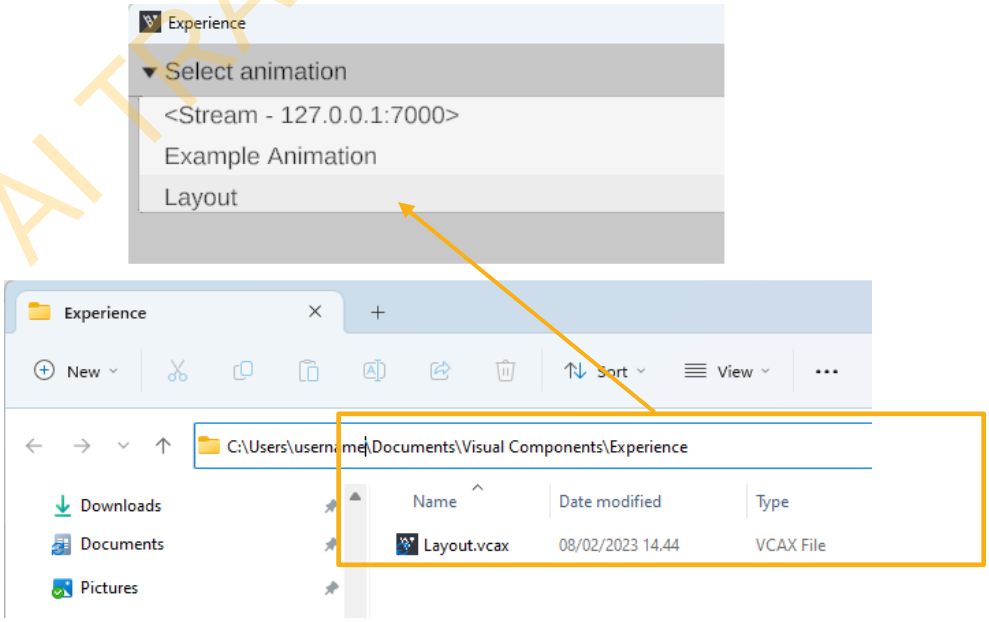
1. Ejecuta Visual Components Experience.
2. Haz clic en «3D».




3. Haz clic en «Seleccionar animación» y elige una animación para cargarla en la escena.




**Consejo:** Añade tus archivos VCAX (consulta «Tipos de archivo compatibles») a la siguiente carpeta para que aparezcan en la lista de «Seleccionar animación»:
`C:\Usuarios\%nombre de usuario%\Documentos\Visual Components\Experience`




AI TRANSLATED CONTENT


© 2023 Visual Components Oy

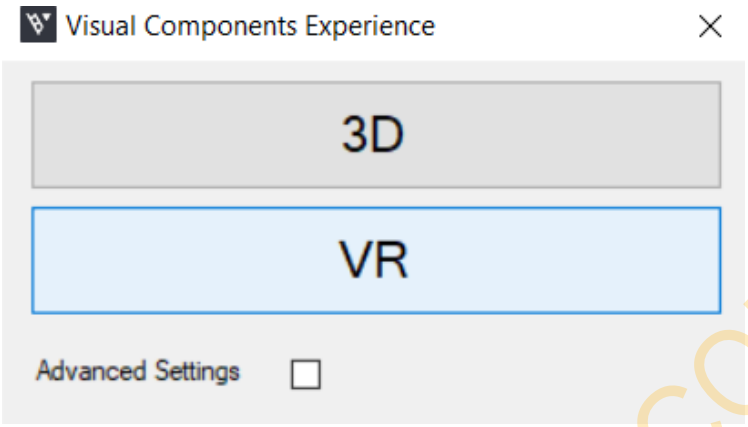
4. Realiza cualquiera de las siguientes acciones según sea necesario:
   - Para eliminar la animación, en «Seleccionar animación», haz clic en <BORRAR>.
   - Para volver a la vista predeterminada, en «Seleccionar animación», haz clic en <RESTABLECER vista>.
   - Para hacer girar la cámara en la escena, mantén pulsado el botón derecho del ratón.
   - Para realizar el desplazamiento panorámico de la cámara por la escena, mantén pulsados los botones izquierdo y derecho del ratón.
   - Para hacer zoom con la cámara en la escena, gira la rueda del ratón.

AI TRANSLATED CONTENT


© 2023 Visual Components Oy

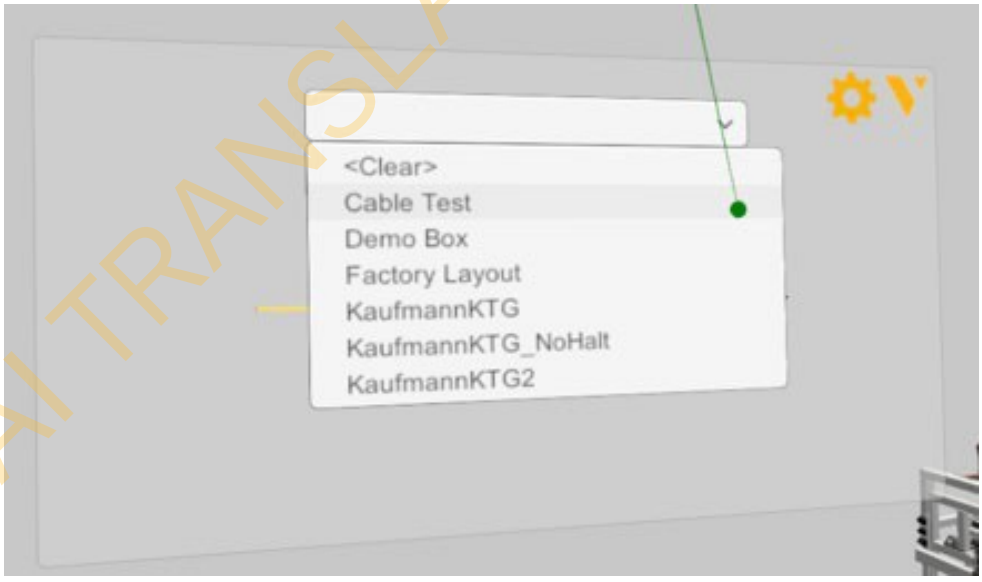
# Usa el modo de realidad virtual

1. Ejecuta SteamVR y, a continuación, conecta tus gafas de realidad virtual y el joystick o joysticks.
2. Ejecuta Visual Components Experience.
3. Haz clic en «VR».




4. Con el mando, pulsa el botón «Menú», lanza un rayo y usa «Seleccionar animación» para cargar una animación en la escena.

   **Consejo:** Añade tus archivos VCAX (consulta «Tipos de archivo compatibles») a la siguiente carpeta para que aparezcan en la lista de «Seleccionar animación»:
   `C:\Usuarios\%nombre de usuario%\Documentos\Visual Components\Experience`




5. Realiza cualquiera de las siguientes acciones según sea necesario:

- Para cambiar la escala de los componentes, utiliza el menú principal. Por lo general, se suele utilizar la escala 1:10 para ver una escena grande o la opción «Sobre la mesa» para desplazarse y ver una escena.
- Para eliminar la animación, en «Seleccionar animación», haz clic en <BORRAR>.

AI TRANSLATED CONTENT


© 2023 Visual Components Oy

- Para volver a la vista predeterminada, en «Seleccionar animación», haz clic en <RESTABLECER vista>.

AI TRANSLATED CONTENT


© 2023 Visual Components Oy

# RV interactiva

La realidad virtual interactiva requiere el producto Visual Components Premium 4.2 o superior. Es necesario el Streaming de animación para interactuar con los componentes en realidad virtual. Consulta la lección de la Academia «Streaming de simulaciones a realidad virtual» para saber cómo habilitar el Streaming de animación.
https://academy.visualcomponents.com/lessons/streaming-simulation-to-vr/

Para más detalles sobre el uso de la realidad virtual interactiva, consulta los tutoriales de la Academia. Los componentes que permiten la realidad virtual interactiva se encuentran en el directorio «VR Interaction» del eCatalogue.

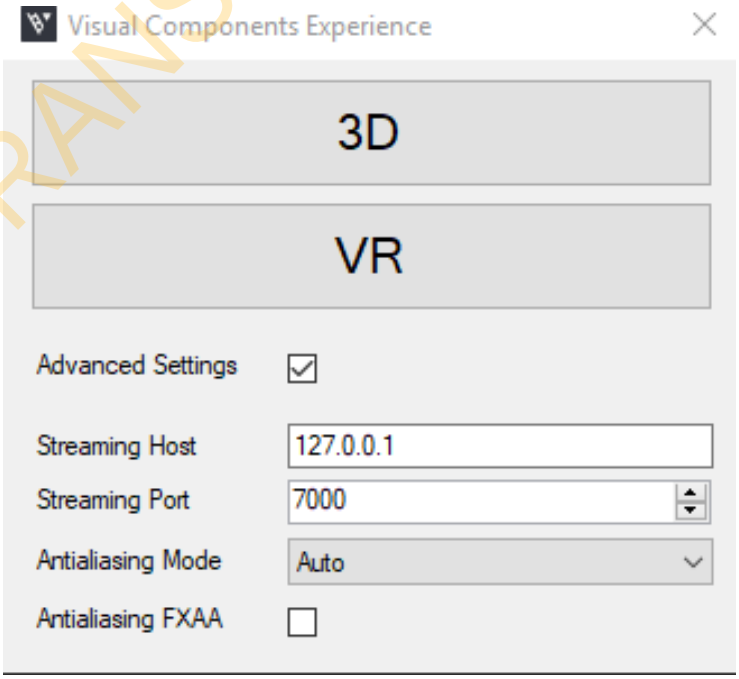
Los usuarios avanzados deben consultar la documentación de la Python API para vcVREvents.

# Ajustes avanzados

En el lanzador, tienes la opción de especificar ajustes avanzados relacionados con el Streaming de animación y el Suavizado de contorno.

El «Streaming Host» es la dirección IP del ordenador en el que se está ejecutando la aplicación VC Premium. Si VC Premium y VC Experience se están ejecutando en el mismo equipo, la dirección IP es
127.0.0.1. El «Puerto de streaming» debe coincidir con el puerto definido en VC Premium.

Los ajustes del suavizado de contorno se pueden modificar cambiando las opciones «Modo de suavizado» y «Suavizado FXAA (Fast Approximate Anti-Aliasing)».




AI TRANSLATED CONTENT


© 2023 Visual Components Oy