



Herramientas 3D para SMART Notebook™ 11.1

Guía del usuario

Registro del producto

Si registra su producto SMART, le enviaremos notificaciones sobre las nuevas características y actualizaciones del software.

Registre su producto en línea en smarttech.com/registration.

Tenga la siguiente información a mano por si debe llamar a la Asistencia técnica de SMART.

Clave de producto:

Fecha de compra:

Aviso de marcas

SMART Notebook, smarttech, SMART Exchange, el logotipo de SMART y todas las frases de SMART son marcas comerciales o marcas registradas de SMART Technologies ULC en los EE.UU. y/o en otros países. Trimble y SketchUp son marcas comerciales de Trimble Navigation Limited. Windows es una marca comercial registrada o una marca comercial de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/u otros países. Mac y Mac OS X son marcas comerciales de Apple, Inc., registradas en los Estados Unidos y en otros países. Los demás nombres de empresas y productos de terceros pueden ser marcas comerciales de sus respectivas empresas.

Aviso de copyright

© 2013 SMART Technologies ULC. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir, transmitir, transcribir o almacenar en un sistema de recuperación, ni traducirse a ningún idioma, de ninguna forma y por ningún medio, sin el consentimiento previo expresado por escrito de SMART Technologies ULC. La información suministrada en este manual puede ser modificada sin notificación previa y no representa compromiso alguno por parte de SMART.

Este producto y/o su utilización están cubiertos por una o más de las siguientes patentes de EE.UU.

www.smarttech.com/patents

03/2013

Contenido

Capítulo 1: Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook	1
Activar el software Herramientas 3D para SMART Notebook	1
Incorporar contenido 3D en sus lecciones	2
Pasos preliminares con el software Herramientas 3D para SMART Notebook	2
Capítulo 2: Insertar y manipular modelos 3D	3
Insertar modelos 3D	3
Manipular modelos 3D	4
Navegar por escenas 3D	7
Ocultar modelos 3D antes de presentarlos	10
Capítulo 3: Usar el software de diseño 3D SketchUp y Trimble 3D Warehouse	13
Usar el software de diseño 3D SketchUp	13
Usar Trimble 3D Warehouse	14

Capítulo 1

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook

Activar el software Herramientas 3D para SMART Notebook	1
Incorporar contenido 3D en sus lecciones	2
Pasos preliminares con el software Herramientas 3D para SMART Notebook	2

El complemento Herramientas 3D para SMART Notebook™ para el software de aprendizaje colaborativo SMART Notebook ofrece representaciones visuales detalladas que se pueden manipular en tres dimensiones para captar mejor la atención de los alumnos y lograr una mayor comprensión y apreciación de conceptos complejos.

La guía del usuario suministra la información necesaria para comenzar a usar las Herramientas 3D para SMART Notebook y el software de diseño 3D SketchUp™ y Trimble® 3D Warehouse.

Activar el software Herramientas 3D para SMART Notebook

■ Para activar el software Herramientas 3D para SMART Notebook

1. Para los sistemas operativos Windows® XP y Windows 7, seleccione **Inicio > Todos los programas > SMART Technologies > Herramientas SMART > SMART Product Update**.

Para el sistema operativo Windows 8, diríjase a la pantalla *Aplicaciones* para luego buscar y seleccionar **SMART Product Update**.

Para el software de sistema operativo Mac OS X, busque **Aplicaciones\SMART Technologies\Herramientas SMART\SMART Product Update** y haga doble clic.

Aparece la ventana *SMART Product Update*.

2. Haga clic en **Activar** en la fila *SMART Notebook*.

Se abre el cuadro de diálogo *Activación del software de SMART*.

CAPÍTULO 1

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook

3. Haga clic en **Agregar**.
4. Escriba la clave de producto recibida de SMART en el cuadro *Clave de producto* y, a continuación, haga clic en **Agregar**.
5. Haga clic en **contrato de licencia**, lea con atención el contrato y, a continuación, haga clic en **Cerrar**.
6. Si acepta el contrato de licencia, seleccione la casilla de verificación **Acepto los términos y condiciones del contrato de licencia**.
7. Haga clic en **Siguiente**.
Se activa el software Herramientas 3D para SMART Notebook.
8. Haga clic en **Finalizar** y, a continuación, cierre la ventana *SMART Product Update*.

Incorporar contenido 3D en sus lecciones

Puede incorporar contenido 3D en sus lecciones del software SMART Notebook. Los siguientes son ejemplos de cómo hacerlo:

- Si tiene que impartir una lección de biología, inserte un modelo 3D de un corazón en su archivo .notebook. Rote y cambie el tamaño del modelo 3D para presentar las distintas partes del corazón.
- Si tiene que impartir una lección de inglés, inserte un modelo 3D de una ciudad a la que se hace referencia en una novela que la clase está leyendo. Ingrese en la escena 3D para recorrer las calles y el interior de edificios.
- Si tiene que impartir una lección de grados primarios, inserte varios modelos 3D y use la característica *Ocultar* para mostrar las respuestas como un ejercicio de memoria.

Pasos preliminares con el software Herramientas 3D para SMART Notebook

Para comenzar a usar las Herramientas 3D para SMART Notebook, es necesario que el software SMART Notebook esté instalado en una computadora que satisfaga los requisitos detallados en las *Notas de la versión del software SMART Notebook* (smarttech.com/kb/170421).

Capítulo 2

Insertar y manipular modelos 3D

Insertar modelos 3D	3
Manipular modelos 3D	4
Rotar un modelo 3D	5
Pausar, reproducir y reiniciar una animación	5
Agregar etiquetas	6
Navegar por escenas 3D	7
Ocultar modelos 3D antes de presentarlos	10

Para usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook, es necesario insertar un modelo 3D en el archivo .notebook. Una vez insertado el modelo 3D, se lo puede manipular de la misma manera que se manipulan otros objetos en el software SMART Notebook.



NOTA

Puede insertar imágenes 2D y modelos 3D en la misma página y manipularlos de la misma manera que los demás objetos en el software SMART Notebook.

Insertar modelos 3D

Los modelos 3D están disponibles en la carpeta **Objetos 3D** en Actividades para lecciones de ejemplo y en el sitio web SMART Exchange™ (exchange.smarttech.com) así como en Trimble 3D Warehouse (consulte *Usar Trimble 3D Warehouse* en la página 14). También puede insertar modelos 3D propios en uno de los siguientes formatos:

- COLLADA (.dae)
- Objeto 3D (.obj)
- FBX (.fbx)

CAPÍTULO 2

Insertar y manipular modelos 3D

NOTA

La textura y otros datos de los modelos 3D se almacenan en archivos y carpetas aparte. Cuando se insertan estos modelos 3D, se debe asegurar que el archivo de modelo 3D se encuentre en la estructura de carpetas correcta con los archivos y carpetas complementarias.

Para insertar un modelo 3D

1. Seleccione **Insertar > Archivo 3D**.
Aparece el cuadro de diálogo *Insertar archivo 3D*.
2. Busque el modelo 3D que desea insertar y selecciónelo.
3. Presione **Abrir**.
Aparece el modelo 3D en la página.

Manipular modelos 3D

Una vez insertado el modelo 3D, se lo puede manipular de la misma forma que se manipulan otros objetos en el software SMART Notebook. En particular, podrá realizar lo siguiente:

- Cortar, copiar y pegar
- Duplicar
- Mover
- Aumentar o reducir proporcionalmente
- Bloquear
- Adjuntar vínculos y sonidos
- Agregar a la ficha Galería

NOTAS

- Para obtener información sobre estas opciones básicas, consulte la Ayuda del software SMART Notebook.
- Cuando se agrega un modelo 3D a la ficha Galería, éste aparece en la categoría **Objetos 3D**.

Además de estas opciones básicas, podrá hacer lo siguiente:

- Rotar el modelo 3D
- Pausar, reanudar, reproducir y reiniciar animaciones

CAPÍTULO 2

Insertar y manipular modelos 3D

- Agregar etiquetas

Rotar un modelo 3D

Puede rotar un modelo 3D por varios de sus ejes. Después de rotar un modelo 3D, se puede restablecer su orientación original.

■ Para rotar un modelo 3D por un solo eje

1. Seleccione el modelo 3D.
2. Presione y mantenga presionada una las asas de rotación lateral.



3. Arrastre el dedo por el centro del modelo 3D y luego retire el dedo cuando haya terminado.

■ Para rotar un modelo 3D por varios ejes

1. Seleccione el modelo 3D.
2. Presione y mantenga presionada el asa de rotación central.



3. Arrastre el dedo en la dirección en que desea que rote el modelo 3D y luego retire el dedo cuando haya terminado.

■ Para restablecer la orientación original del modelo 3D

1. Seleccione el modelo 3D.
2. Presione la flecha de menú del modelo 3D y, a continuación, seleccione **Restaurar rotación**.

Pausar, reproducir y reiniciar una animación

Si un modelo 3D tiene animación, puede pausar, reanudar y reiniciar la animación.

NOTA

Si un modelo 3D no tiene animación, el menú *Animación* al que se hace referencia en los procedimientos siguientes está inhabilitado.

CAPÍTULO 2

Insertar y manipular modelos 3D

■ Para pausar una animación

1. Seleccione el modelo 3D.
2. Presione la flecha de menú del modelo 3D y, a continuación, seleccione **Animación > Reproducir/Pausar animación**.

■ Para reanudar la reproducción de una animación

1. Seleccione el modelo 3D.
2. Presione la flecha de menú del modelo 3D y, a continuación, seleccione **Animación > Reproducir/Pausar animación**.

■ Para reiniciar una animación

1. Seleccione el modelo 3D.
2. Presione la flecha de menú del modelo 3D y, a continuación, seleccione **Animación > Reiniciar animación**.

Agregar etiquetas

Se pueden usar etiquetas para destacar distintos componentes de un modelo 3D. Las etiquetas pueden ser texto, figuras u otros objetos 2D.

■ Para agregar una etiqueta

1. Seleccione el modelo 3D.
2. Haga clic con el botón secundario en el modelo 3D al que desea agregarle una etiqueta y, a continuación, seleccione **Agregar etiqueta**.

Aparece una etiqueta.

3. Para usar texto en la etiqueta, haga doble clic en el texto predeterminado de la etiqueta y, a continuación, escriba el propio.

O bien,

Para usar una figura u otro objeto 2D en la etiqueta, cree el objeto y luego arrástrelo a la etiqueta.

4. Opcionalmente, arrastre el punto de conexión de la etiqueta a otra ubicación en el modelo 3D.

■ Para ocultar y mostrar una etiqueta

1. Presione el punto de conexión de la etiqueta en el modelo 3D.



CAPÍTULO 2

Insertar y manipular modelos 3D

La etiqueta se oculta.

2. Presione el punto de conexión de la etiqueta para mostrar la etiqueta.



■ Para eliminar una etiqueta

1. Seleccione la etiqueta
2. Presione **Cerrar** .

Navegar por escenas 3D

Los modelos 3D de gran tamaño que contienen detalles internos se denominan escenas 3D. Estas escenas 3D se pueden recorrer con los controles del software SMART Notebook.

NOTAS

- Se pueden usar los controles de navegación para recorrer cualquier modelo 3D. Sin embargo, no todos los modelos 3D contienen detalles internos. Si ingresa en un modelo 3D que no contiene detalles internos, el interior se presenta vacío u oscuro.
- Si usa el software de sistema operativo Mac OS X, no podrá ingresar en una escena 3D en el modo de Pantalla completa. Para ingresar en una escena 3D, salga del modo de Pantalla completa y luego realice este procedimiento.

CAPÍTULO 2

Insertar y manipular modelos 3D

■ Para recorrer una escena 3D

1. Seleccione un modelo 3D.
2. Presione la flecha de menú del modelo 3D y, a continuación, seleccione **Ingresar en escena 3D**.

El software SMART Notebook muestra la escena 3D en el modo de Pantalla completa. Aparecen un mapa de la escena 3D, controles de navegación y el botón Cerrar.



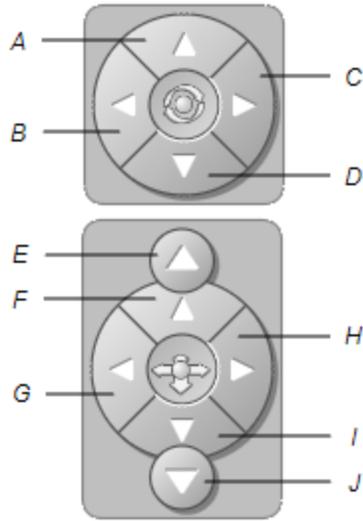
CONSEJOS

- Puede presionar el borde gris del mapa para arrastrarlo a otra área de la página en caso de que esté cubriendo material que usted desea mostrar. También puede cambiar el tamaño del mapa presionando el borde gris en la esquina inferior derecha para luego arrastrarlo.
- Puede presionar el fondo gris o el icono central de un control de navegación para arrastrarlo a otra área de la página en caso de que esté cubriendo material que usted desea mostrar.

CAPÍTULO 2

Insertar y manipular modelos 3D

3. Recorra la escena 3D utilizando los controles de navegación.



Botón	Se usa para:
A	Cambiar la orientación hacia arriba.
B	Cambiar la orientación hacia la izquierda.
C	Cambiar la orientación hacia la derecha.
D	Cambiar la orientación hacia abajo.
E	Aumentar la elevación.
F	Avanzar en la escena.
G	Moverse hacia la izquierda en la escena.
H	Moverse hacia la derecha en la escena.
I	Retroceder en la escena.
J	Reducir la elevación.

Como alternativa, puede usar los botones del teclado para recorrer la escena 3D.

Botón del teclado	Se usa para:
W	Cambiar la orientación hacia arriba.
A	Cambiar la orientación hacia la izquierda.
D	Cambiar la orientación hacia la derecha.
S	Cambiar la orientación hacia abajo.

CAPÍTULO 2

Insertar y manipular modelos 3D

Botón del teclado	Se usa para:
REPÁG	Aumentar la elevación.
FLECHA ARRIBA	Avanzar en la escena.
FLECHA IZQUIERDA	Moverse hacia la izquierda en la escena.
FLECHA DERECHA	Moverse hacia la derecha en la escena.
FLECHA ABAJO	Retroceder en la escena.
AVPÁG	Reducir la elevación.
ESC	Cerrar



NOTA

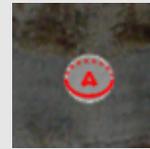
Mientras recorre la escena 3D, un indicador de color rojo en el mapa indica su posición en la escena y la dirección en la que está mirando. La flecha en el centro indica la orientación. La flecha se convierte en un círculo cuando se dirige directamente hacia arriba o hacia abajo.



Nivelado



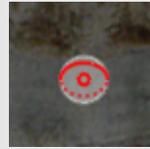
Inclinado



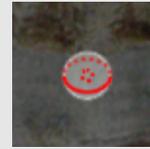
Declinado



*Fuera de la pantalla
(Nivelado)*



Hacia arriba



Hacia abajo

4. Presione **Cerrar**  cuando haya terminado.

Ocultar modelos 3D antes de presentarlos

Si desea ocultar modelos 3D en su archivo .notebook antes de presentarlos, puede usar la función Ocultar para ocultar los modelos 3D con una galera mágica.



NOTA

Si oculta varios modelos 3D en la misma página con galeras mágicas, cada una de ellas llevará una cinta de distinto color.

CAPÍTULO 2

Insertar y manipular modelos 3D

■ Para ocultar un modelo 3D con una galera mágica

1. Seleccione el modelo 3D.
2. Presione la flecha de menú del modelo 3D y, a continuación, seleccione **Ocultar > Oculto**.

■ Para cambiar el color de la galera mágica

1. Seleccione la galera mágica.
2. Presione la flecha de menú de la galera mágica y, a continuación, seleccione **Ocultar > Cambiar color**.

■ Para mostrar un modelo 3D oculto debajo de una galera mágica

Presione el icono de la galera  en la esquina inferior izquierda.

Capítulo 3

Usar el software de diseño 3D SketchUp y Trimble 3D Warehouse

Usar el software de diseño 3D SketchUp	13
Usar Trimble 3D Warehouse	14

Puede usar las siguientes herramientas 3D con el software Herramientas 3D para SMART Notebook:

- Software de diseño SketchUp
- Trimble 3D Warehouse

Usar el software de diseño 3D SketchUp

Puede usar el software de diseño 3D SketchUp para crear modelos 3D. Puede guardar estos modelos 3D en formato COLLADA (.dae) y luego insertarlos en el software SMART Notebook.

■ Para guardar un modelo 3D en formato .dae

1. Abra el modelo 3D en el software de diseño SketchUp.
2. Seleccione **Archivo > Exportar > Modelo 3D**.
Aparece el cuadro de diálogo *Exportar modelo*.
3. Busque el lugar donde quiere guardar el archivo.
4. Escriba un nombre para el archivo en el cuadro *Nombre de archivo*.
5. Seleccione **Archivo COLLADA (*.dae)** en la lista desplegable *Exportar tipo*.
6. Presione **Exportar**.

CAPÍTULO 3

Usar el software de diseño 3D SketchUp y Trimble 3D Warehouse

■ Para insertar el modelo 3D en el software SMART Notebook

Consulte *Insertar modelos 3D* en la página 3.

Usar Trimble 3D Warehouse

Trimble 3D Warehouse es un depósito en línea de modelos 3D. La ficha Galería del software SMART Notebook incluye un vínculo a Trimble 3D Warehouse. Mediante este vínculo usted puede buscar modelos 3D y descargarlos en su computadora. Luego, podrá insertar los modelos 3D en sus archivos .notebook.

■ Para descargar modelos 3D de Trimble 3D Warehouse

1. Presione la ficha **Galería** .

2. Presione **Trimble 3D Warehouse**.

Trimble 3D Warehouse aparece en la sección inferior de la ficha Galería.

3. Busque el modelo 3D que desee descargar.

Selecciónelo.

4. Presione **Descargar modelo** y, a continuación, presione el vínculo **Descargar** junto a *Collada (.zip)*.



NOTAS

- La primera vez que descargue un modelo 3D, es posible que Trimble 3D Warehouse le solicite un apodo.
- Si usa el software de sistema operativo Mac OS X y cancela la descarga, el modelo se guarda de todos modos en la carpeta **Descargas**.

5. Guarde el archivo .zip en la computadora.

6. Extraiga el contenido del archivo .zip en una carpeta de su computadora.

■ Para insertar un modelo 3D descargado de Trimble 3D Warehouse

Consulte *Insertar modelos 3D* en la página 3.

SMART Technologies

smarttech.com/support

smarttech.com/contactsupport