

SMART Document Camera™ 450

Guía del usuario

La simplicidad de lo extraordinario™ | SMART®

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.

Número de serie:

Fecha de compra:

Advertencia de la FCC

Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha determinado que cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital Clase A, de conformidad con el Apartado 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala ni se usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas para las comunicaciones por radio. El uso de este equipo en un área residencial puede provocar interferencias dañinas, en cuyo caso el usuario tendrá que corregir la interferencia a su costo.

Aviso de marcas

SMART Document Camera, SMART Board, SMART Notebook, SMART Exchange, smarttech, 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. Google 3D Warehouse y SketchUp son marcas comerciales de Google Inc. Adobe, Reader y Acrobat son marcas registradas o comerciales de Adobe Systems Incorporated en los EE.UU. y/u otros países. 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

© 2012 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

01/2013

Información importante

ADVERTENCIA

- Si no se siguen las instrucciones de instalación suministradas con el producto SMART se podrían ocasionar lesiones personales y daños al producto.
- Asegúrese de que los cables de su producto SMART, tendidos sobre el piso, estén bien atados y señalizados para evitar el riesgo de que alguien tropiece.
- Para reducir el riesgo de incendio o choque eléctrico, no exponga el producto SMART a la lluvia ni a la humedad.
- No introduzca objetos extraños en las aberturas de su producto SMART.
- No abra ni desarme el producto SMART. Corre el riesgo de que se produzca un choque eléctrico por la alta tensión que hay dentro del gabinete. Además, si se abre el gabinete se anula la garantía.
- Mantenga alejados manos y dedos de las articulaciones del brazo de la cámara de su producto SMART para evitar que queden atrapados al mover el brazo de la cámara. Mantenga una distancia prudencial de los puntos de aprisionamiento.
- No mire directamente a la luz ni dirija el haz de luz a los ojos de una persona. Apague la luz al mostrar o capturar imágenes de las personas.
- No recargue excesivamente los tomacorrientes ni los cables prolongadores porque podría provocar un incendio o un choque eléctrico.
- Apague y desconecte su producto SMART antes de una tormenta eléctrica. Durante una tormenta eléctrica, no toque el producto SMART ni el enchufe, ya que existe el riesgo de choque eléctrico.
- Utilice su producto SMART únicamente con el tipo de fuente de alimentación indicado y no modifique el enchufe.

PRECAUCIÓN

- Coloque su producto SMART sobre una superficie estable para evitar que se caiga.
- Si el producto SMART tiene un cable de seguridad acoplado, no transporte ni balancee el producto del cable.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

- No conecte cables de interfaz sin blindaje a su producto SMART ni tampoco deje cables conectados a conectores sin utilizar porque esto puede provocar niveles de interferencia mayores que los admitidos por las reglamentaciones de la FCC.
- Evite instalar y usar el producto SMART en áreas con niveles excesivos de polvo, humedad o humo.
- No obture ni tape las aberturas o ranuras de su producto SMART. Éstas son ranuras de ventilación que garantizan el funcionamiento confiable de su producto SMART y lo protegen del recalentamiento.
- No transporte el producto SMART sosteniéndolo del brazo de la cámara, tómelo por la base de la unidad.
- No apunte la lente de la cámara al sol.
- Si su producto SMART necesita piezas de repuesto, asegúrese de que el técnico use las piezas especificadas por SMART Technologies u otras con las mismas características que las originales.

Contenido

Información importante	i
Capítulo 1: Información general	1
Introducción	1
Características de la cámara para documentos	2
Partes de la cámara para documentos	3
Modos de la cámara para documentos	8
Software de la cámara para documentos	9
Capítulo 2: Instalar la SMART Document Camera	11
Introducción	11
Configurar la cámara para documentos	12
Conectar la cámara para documentos a distintas pantallas	13
Encender y apagar la cámara para documentos	16
Conectar la cámara para documentos a dispositivos externos	16
Área de alcance, luz de iluminación superior y lámina antirreflectante	19
Dispositivos de memoria de almacenamiento externos	21
Capítulo 3: Usar la SMART Document Camera	23
Introducción	23
Modos Cámara, Intermediación de computadora y Reproducción	23
Identificar las características de cada modo	25
Configurar los modos de la cámara para documentos	26
Mostrar documentos impresos	27
Insertar y retirar una tarjeta SD/SDHC	28
Capítulo 4: Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara	31
Introducción	31
Usar el modo Cámara	31
Usar el menú de presentación en pantalla (OSD) en el modo Cámara	33
Capturar y transferir imágenes y videos	44
Usar un microscopio	46
Capítulo 5: Usar la SMART Document Camera con el software SMART Notebook	49
Usar la cámara para documentos con el software SMART Notebook	49
Capítulo 6: Usar la SMART Document Camera en el modo Reproducción	53
Introducción	53
Configurar la cámara para documentos en el modo Reproducción	53

CONTENIDO

Usar el menú de presentación en pantalla (OSD) del modo Reproducción	54
Menú OSD del modo Reproducción	55
Eliminar imágenes en el modo Reproducción	59
Capítulo 7: Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta	61
Introducción	61
Incorporar contenido 3D en sus lecciones	62
Pasos preliminares con las Herramientas de realidad mixta para la SMART Document Camera	62
Insertar y manipular modelos 3D	64
Usar las Herramientas de realidad mixta para la SMART Document Camera	71
Usar el software de diseño 3D SketchUp y Trimble 3D Warehouse	75
Capítulo 8: Solución de problemas	77
Problemas de la cámara para documentos	77
Apéndice A: Cumplimiento de requisitos ambientales del hardware	81
Reglamentaciones sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Directiva WEEE) ...	81
Restricción sobre ciertas sustancias peligrosas (Directiva RoHS)	81
Embalaje	81
Índice	83

Capítulo 1

Información general

Introducción	1
Características de la cámara para documentos	2
Cámara	2
Salida/Entrada	2
Características físicas	2
Software	3
Almacenamiento de imágenes y video	3
Partes de la cámara para documentos	3
Brazo ajustable y cabezal de la cámara	3
Panel de control	3
Panel de conexiones trasero	5
Panel de conexiones lateral izquierdo	5
Panel de conexiones lateral derecho	6
Panel de control inferior	6
Cubo de realidad mixta	7
Fuente de alimentación	7
Cable USB	7
Cable VGA	7
Cable adaptador de video compuesto	8
Adaptador para microscopio	8
Lámina antirreflectante	8
Modos de la cámara para documentos	8
Software de la cámara para documentos	9
Software SMART Notebook y Controladores para productos SMART	9
Descarga del software	9

Introducción

Su cámara para documentos 450 puede transformar cualquier aula o sala de conferencias en un entorno de aprendizaje colaborativo espontáneo. Se vale de una cámara de video de alta resolución que muestra imágenes claras y detalladas de material escrito o cualquier objeto físico.

CAPÍTULO 1

Información general

La SMART Document Camera™ 450 le permite mostrar documentos impresos, platinas de microscopio y objetos 3D en una computadora, proyector o televisor. Puede grabar videos, escanear documentos y capturar imágenes y guardarlas en un archivo del software de aprendizaje colaborativo SMART Notebook™, una tarjeta SD/SDHC o una unidad USB.

Su cámara para documentos se integra con el software SMART Notebook y las pizarras interactivas SMART Board®, creando un entorno de presentación interactivo.

Puede usar el cubo de realidad mixta con su cámara para documentos a fin de manipular los modelos 3D en archivos de SMART Notebook.

Características de la cámara para documentos

Cámara

- Sensor CMOS de 5 MP de alta resolución
- Zoom 8× óptico, 8× digital
- Memoria interna
- Hasta 30 cuadros por segundo
- Enfoque automático o manual
- Área de alcance máxima de 40 cm × 30 cm (15 3/4 × 11 3/4 pulgadas)
- Micrófono integrado en la base
- Modo Microscopio (se necesitan adaptadores)

Salida/Entrada

- Salidas VGA y DVI-I XGA (1024 × 768), SXGA (1280 × 1024), 720p (1280 × 720), 1080p (1920 × 1080)
- Salida de video compuesto con formatos NTSC o PAL seleccionables por el usuario
- La entrada RGB (VGA) (cuando el usuario la selecciona) es una intermediación a la salida VGA.

Características físicas

- Ranura para candado de seguridad
- Brazo flexible
- Potente luz LED de iluminación superior

CAPÍTULO 1

Información general

Software

- Software SMART Notebook 11 o posterior, con el software de las Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta.
- Controladores para productos SMART

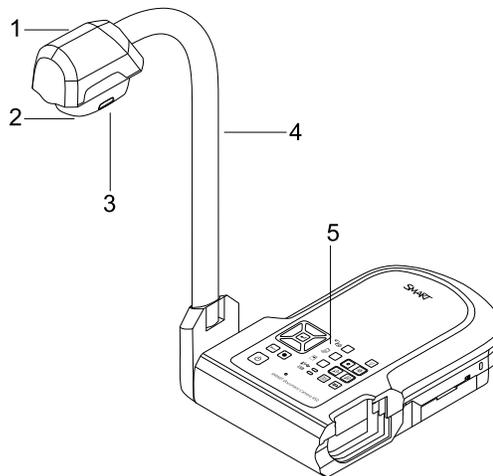
Almacenamiento de imágenes y video

- Admite tarjetas SD/SDHC con una ranura incorporada (hasta 32 GB, clase de velocidad 4).
- Compatible con unidades USB.
- Admite el modo de almacenamiento masivo USB para la memoria interna y la tarjeta SD cuando está conectada a una computadora.

Partes de la cámara para documentos

Brazo ajustable y cabezal de la cámara

Se puede plegar y ajustar el brazo flexible para ubicar la lente en cualquier ángulo. El cabezal de la cámara tiene una potente luz LED de iluminación superior que mejora las condiciones de iluminación.



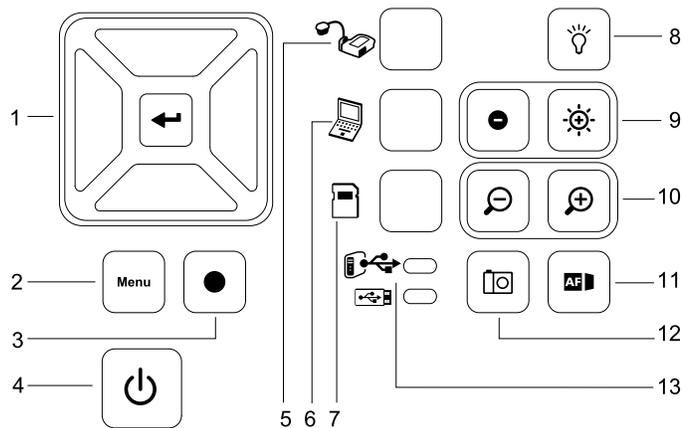
- 1 Cabezal de la cámara
- 2 Lente de la cámara
- 3 Luz de iluminación superior
- 4 Brazo flexible
- 5 Panel de control

Panel de control

Puede usar el panel de control para pasar del modo Cámara al de Intermediación de computadora o Reproducción. También puede usarlo para controlar las características y ajustes del menú de presentación en pantalla del modo Cámara.

CAPÍTULO 1

Información general



Botón

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Seleccionar/Intro | 7 | Seleccionar reproducción |
| 2 | Menú | 8 | Encender/apagar la luz de iluminación superior |
| 3 | Grabar video | 9 | Brillo de la imagen |
| 4 | Encendido / apagado | 10 | Zoom (acercar/alejar) |
| 5 | Seleccionar cámara | 11 | Enfoque automático |
| 6 | Seleccionar intermediación de computadora | 12 | Capturar al software SMART Notebook o a la memoria local |
| | | 13 | Indicador de USB: computadora o unidad USB |

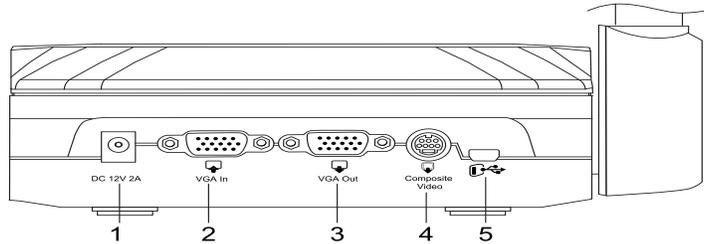
Para obtener información sobre los diferentes modos, consulte *Modos Cámara*, *Intermediación de computadora* y *Reproducción* en la página 23.

CAPÍTULO 1

Información general

Panel de conexiones trasero

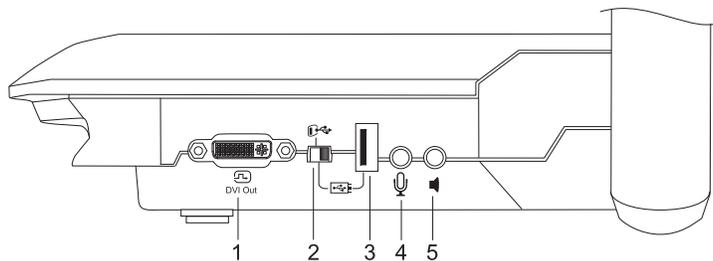
El panel de conexiones trasero cuenta con los conectores DC 12V 2A, VGA In, VGA Out, salida de Video compuesto y USB mini-B.



- 1 Conectar el cable de alimentación
- 2 Conectar un conector de salida VGA de una computadora
- 3 Conectar cualquier dispositivo de pantalla con un cable VGA
- 4 Conectar el cable adaptador de video compuesto suministrado
- 5 Conectar un conector USB de una computadora

Panel de conexiones lateral izquierdo

El panel de conexiones lateral izquierdo tiene una salida de DVI, un interruptor para seleccionar una computadora o una unidad flash USB y conexiones de entrada y salida de audio.



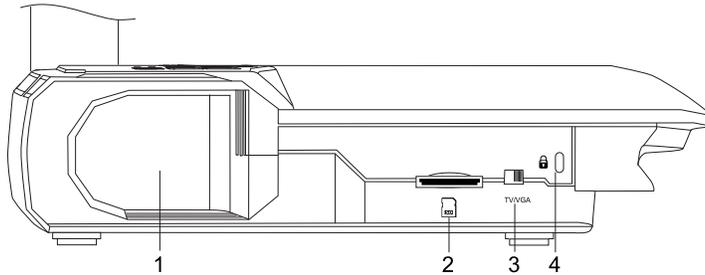
- 1 Conectar cualquier dispositivo de pantalla con un cable VGA
- 2 Interruptor USB
- 3 Conectar una unidad USB
- 4 Conectar un micrófono externo
- 5 Conectar bocinas para reproducción de video únicamente

CAPÍTULO 1

Información general

Panel de conexiones lateral derecho

El panel de conexiones lateral derecho cuenta con una ranura para tarjeta SD/SDHC, un interruptor para seleccionar la salida de video VGA-DVI o de video compuesto y una ranura para candado de seguridad.



- 1 Almacenar el cabezal de la cámara
- 2 Ranura para tarjeta SD/SDHC
- 3 Interruptor TV/VGA
- 4 Ranura para candado de seguridad

Panel de control inferior

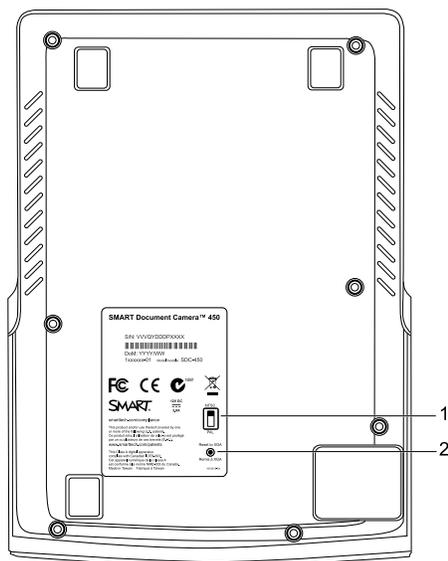
En el panel de control inferior se encuentra el interruptor NTSC/PAL. Este interruptor le permite cambiar el formato de la salida de video compuesto para su televisor. Los cambios introducidos en la salida de video seleccionada entrarán en vigencia cuando vuelva a encender la cámara para documentos. El botón de restauración de la resolución restablece la resolución de salida VGA/DVI a XGA.

NOTA

Puede presionar el botón de restauración de la resolución con la punta de la lapicera. Al presionar el botón durante tres segundos se restablece la resolución de la salida VGA/DVI a 1024 x 768.

CAPÍTULO 1

Información general



- 1 Interruptor NTSC/PAL
- 2 Botón de restauración de la resolución

Cubo de realidad mixta

Con un cubo de realidad mixta, usted puede interactuar con modelos 3D en el software SMART Notebook utilizando las Herramientas de realidad mixta. Consulte *Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta* en la página 61.

Fuente de alimentación

Su cámara para documentos viene con una fuente de alimentación que incluye un enchufe específico del país para enchufar la fuente de alimentación externa. Se suministran adaptadores de enchufe para América del Norte, el Reino Unido, Europa y Australia.

Cable USB

Utilice el cable USB para conectar la cámara para documentos a la computadora. Puede mostrar objetos, capturar imágenes en archivos de SMART Notebook y controlar su cámara para documentos desde el software SMART Notebook.

Cable VGA

Utilice el cable VGA para conectar su cámara para documentos a una computadora, proyector o pantalla. Puede mostrar objetos y capturar imágenes y videos en un dispositivo de memoria de almacenamiento.

CAPÍTULO 1

Información general

Cable adaptador de video compuesto

Utilice el cable de video compuesto para conectar su cámara para documentos a un proyector o pantalla. Puede mostrar objetos, capturar imágenes y videos en un dispositivo de memoria de almacenamiento y usar las funciones de los menús en pantalla.



NOTA

El conector DB9 suministrado no se necesita en ninguna de las configuraciones de conexión.

Adaptador para microscopio

La cámara para documentos viene con un adaptador para microscopio y dos acopladores de caucho de diferentes tamaños para acoplar el ocular del microscopio. Con un microscopio, puede examinar objetos microscópicos en una pantalla de gran tamaño.

Lámina antirreflectante

Coloque la lámina antirreflectante sobre los documentos impresos para reducir los reflejos.

Modos de la cámara para documentos

La cámara para documentos posee tres modos para controlar la forma en que se envían los datos a una computadora, proyector, monitor o televisor.

- El modo Cámara controla la cámara para documentos desde su panel de control y muestra las imágenes en un proyector, monitor o televisor.
- El modo Intermediación de computadora muestra la imagen desde la entrada VGA de un proyector, monitor o televisor conectado a la salida VGA.
- El modo Reproducción controla la cámara para documentos desde el panel de control y muestra imágenes desde una tarjeta SD/SDHC o unidad USB en un proyector, monitor o televisor conectado.

Consulte *Modos Cámara*, *Intermediación de computadora* y *Reproducción* en la página 23 para obtener información sobre esos modos.

Software de la cámara para documentos

La cámara para documentos incluye descargas del software necesario para presentar imágenes desde la misma.

Software SMART Notebook y Controladores para productos SMART

La cámara para documentos utiliza el software SMART Notebook y los Controladores para productos SMART. El software SMART Notebook es un software de presentación diseñado para trabajar con la SMART Document Camera y las funciones táctiles de las pizarras interactivas SMART Board.

Además, con el cubo de realidad mixta, usted puede manipular modelos 3D en archivos de SMART Notebook files utilizando las herramientas colaborativas de realidad mixta (consulte *Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta* en la página 61).

Puede consultar los requisitos del sistema específicos para su computadora en las *Notas del versión del software SMART Notebook 11.1* (smarttech.com/kb/170138).



IMPORTANTE

Necesita tener el software SMART Notebook 11 SP1 o posterior instalado en la computadora antes de conectar la cámara para documentos.

Descarga del software

■ Para instalar el software SMART Notebook y los Controladores para productos SMART

1. Dirijase a smarttech.com/software.
2. Desplácese hasta *Software de aprendizaje colaborativo SMART Notebook*.
3. Haga clic en **Elegir una versión**, seleccione la última versión del software SMART Notebook para Windows® o Mac y, a continuación, siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Capítulo 2

Instalar la SMART Document Camera

Introducción	11
Configurar la cámara para documentos	12
Conectar la cámara para documentos a distintas pantallas	13
Establecimiento del interruptor TV/VGA	14
Conectar la cámara para documentos a un monitor o proyector	14
Conectar la cámara para documentos a un monitor o proyector con una interfaz DVI	14
Conectar la cámara para documentos a un TV o proyector	15
Encender y apagar la cámara para documentos	16
Conectar la cámara para documentos a dispositivos externos	16
Conectar la cámara para documentos a un microscopio	16
Cambiar entre las salidas VGA, DVI y compuesta	18
Conectar la cámara para documentos a un micrófono externo	19
Conectar la cámara para documentos a bocinas	19
Área de alcance, luz de iluminación superior y lámina antirreflectante	19
Área de alcance	19
Luz de iluminación superior	20
Lámina antirreflectante	20
Dispositivos de memoria de almacenamiento externos	21

Introducción

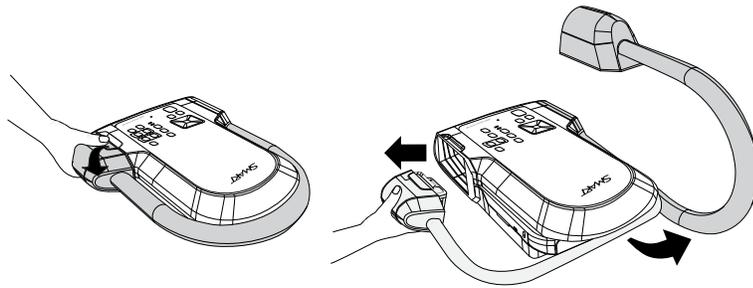
Este capítulo explica como instalar la cámara para documentos y cómo conectarla a distintas pantallas y dispositivos. También explica el uso de dispositivos de memoria de almacenamiento externos.

Configurar la cámara para documentos

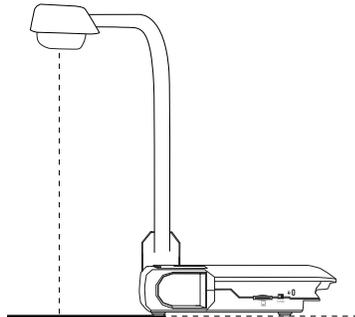
La cámara para documentos cuenta con un brazo flexible de movimiento rotatorio para una fácil colocación de los objetos que deben mostrarse.

■ Para desplegar y ubicar la cámara para documentos

1. Coloque una mano en la base de la cámara para estabilizarla.
2. Presione el cabezal de la cámara y luego tire del brazo de la misma hacia afuera y hacia arriba.



3. Mueva el cabezal para dirigir la lente hacia el objeto.



IMPORTANTE

Para usar la cámara para documentos con el software SMART Notebook es preciso conectarla a una computadora.

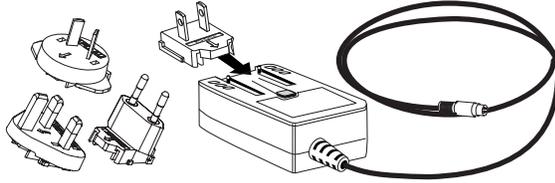
■ Para conectar la fuente de alimentación

1. Conecte el cable de la fuente de alimentación al enchufe de **12V de CC** que se encuentra en el panel de conexiones trasero.

CAPÍTULO 2

Instalar la SMART Document Camera

2. Conecte un conector específico para el país en la fuente de alimentación.



PRECAUCIÓN

Asegúrese de conectarlo a la fuente de alimentación antes de enchufar la fuente a un tomacorriente.

4. Enchufe la fuente a un tomacorriente.

Para usar la cámara para documentos en los modos Cámara o Reproducción, conéctela directamente a una pantalla externa.

Para conectar la cámara para documentos a un computadora mediante un cable USB

1. Coloque el interruptor USB del panel de conexiones lateral izquierdo en .

Se enciende el indicador  del panel de control y usted puede usar la cámara para documentos como una cámara USB o transferir las imágenes o videos capturados desde la fuente de memoria a su computadora.

2. Conecte un cable USB al conector USB del panel de conexiones trasero.
3. Localice el conector USB en su computadora y conecte el cable en él.

Para conectar la cámara para documentos a un computadora mediante un cable VGA

1. Conecte un cable VGA al conector **VGA In** del panel de conexiones trasero.
2. Localice el conector de salida **VGA Out** en su computadora y conecte el cable en él.

Conectar la cámara para documentos a distintas pantallas

Después de haber completado el procedimiento de conexión básico, puede conectar la cámara para documentos a una pantalla externa. Esto le permite utilizar la cámara en el modo Cámara o Reproducción (consulte página 23) y acceder al menú de presentación en pantalla de dichos modos.

CAPÍTULO 2

Instalar la SMART Document Camera

Puede conectar su cámara para documentos directamente a una pantalla externa para habilitar la siguientes funciones:

- Usar el modo Cámara para ver la imagen que muestra la cámara en pantalla completa en una pantalla externa.
- Usar el modo Reproducción para ver una presentación de diapositivas en pantalla completa en la pantalla externa.

IMPORTANTE

Para usar la cámara para documentos con el software SMART Notebook es preciso conectarla a una computadora.

Establecimiento del interruptor TV/VGA

El interruptor TV/VGA determina la selección de la salida de visualización. Colóquelo en **VGA**

(derecha)  al utilizar una conexión VGA o DVI para la salida de señal. Colóquelo en **TV**

(izquierda)  al utilizar una conexión RCA para una salida compuesta.

Conectar la cámara para documentos a un monitor o proyector

En esta configuración la cámara para documentos se conecta al dispositivo de pantalla externo mediante un cable VGA.

Para conectar la cámara para documentos a un monitor o proyector

1. Complete los pasos de conexión básicos (consulte página 12).

IMPORTANTE

Asegúrese de que el interruptor TV/VGA esté en la posición **VGA**.

2. Conecte un cable VGA al enchufe **VGA Out** de la cámara y al conector **VGA In** de su dispositivo de pantalla.

Conectar la cámara para documentos a un monitor o proyector con una interfaz DVI

En esta configuración la cámara para documentos se conecta al dispositivo de pantalla externo mediante un cable DVI (no suministrado).

CAPÍTULO 2

Instalar la SMART Document Camera

■ Para conectar la cámara para documentos a un monitor o proyector con una interfaz DVI

1. Complete los pasos de conexión básicos (consulte página 12).

IMPORTANTE

Asegúrese de que el interruptor TV/VGA esté en la posición **VGA**.

2. Conecte un cable DVI al enchufe **DVI Out** de la cámara y al conector **DVI Input** del monitor o proyector.
3. Conecte la cámara para documentos a una pantalla externa mediante un cable VGA (consulte página 16).

Esta configuración facilita la transición del modo Intermediación de computadora al modo Cámara o Reproducción utilizando el mismo proyector o la misma pantalla para los tres modos.

Conectar la cámara para documentos a un TV o proyector

En esta configuración, la cámara para documentos está conectada a la computadora con un cable adaptador de video compuesto y un cable RCA.

■ Para conectar la cámara para documentos a un TV o proyector

1. Complete los pasos de conexión básicos (consulte página 12).
2. Conecte un cable adaptador de video compuesto al enchufe **Composite Video** de la cámara para documentos.
3. Conecte un cable RCA al conector **Video In** de la pantalla.
4. Conecte los cables del adaptador de video compuesto y RCA (consulte página 16).

IMPORTANTE

No conecte el cable de 9 patillas



Las salida de video DVI o compuesto no se mostrarán en su computadora. Se necesita una pantalla VGA.

Encender y apagar la cámara para documentos

■ Para encender la cámara para documentos

Presione el botón de encendido  del panel de control.

La luz indicadora cambia de ámbar a verde intermitente. Cuando la luz queda finalmente encendida en verde constante, la cámara se puede usar.

■ Para apagar la cámara para documentos

Presione el botón de encendido  del panel de control.

La luz indicadora cambia de verde a ámbar.

Conectar la cámara para documentos a dispositivos externos

Puede conectar la cámara para documentos directamente a los siguientes dispositivos externos:

- Microscopio
- Micrófono
- Bocinas

Conectar la cámara para documentos a un microscopio

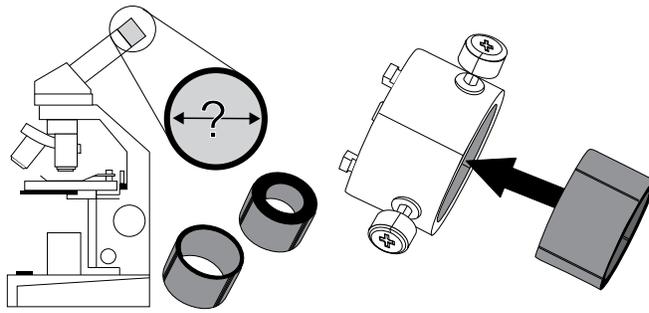
Puede conectar la cámara para documentos a un microscopio. Esto le permite examinar objetos microscópicos en una pantalla grande.

■ Para configurar un microscopio

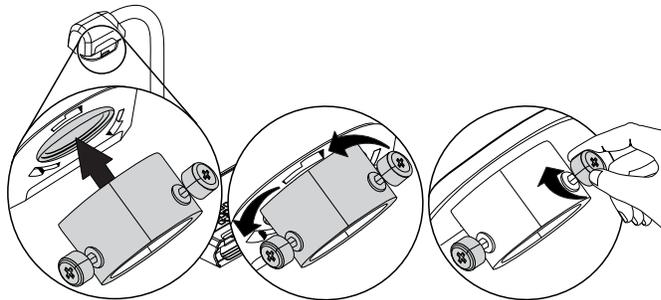
1. Seleccione el tamaño adecuado del acoplador de caucho del ocular del microscopio e insértelo en el adaptador del microscopio.

CAPÍTULO 2

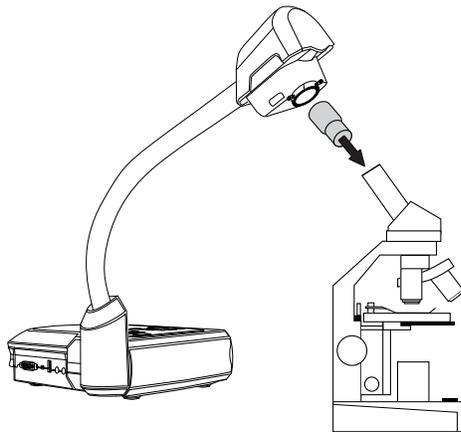
Instalar la SMART Document Camera



2. Coloque el adaptador en el cabezal de la cámara para documentos y conéctelo a la cámara.
3. Ajuste los tres tornillos hasta que el adaptador quede firmemente colocado sobre el ocular.



4. Coloque el cabezal de la cámara con el adaptador para microscopio sobre el ocular del microscopio.



IMPORTANTE

Asegúrese de que la flecha impresa en el cabezal de la cámara y el adaptador del microscopio estén del mismo lado.

CAPÍTULO 2

Instalar la SMART Document Camera

5. Gire el adaptador del microscopio en sentido contrario al de las agujas del reloj y coloque el adaptador del microscopio en su lugar.

■ Para conectar el microscopio a un proyector o pantalla

1. Presione el botón  del panel de control y, a continuación, seleccione la ficha .
2. Use el botón  del panel de control para seleccionar **MODO** y, a continuación, presione el botón  del panel de control.
3. Use el botón  del panel de control para seleccionar  y, a continuación, presione el botón  del panel de control.
4. Presione el botón  del panel de control para cerrar el menú.
5. Conecte el otro extremo del cable VGA al conector **VGA In** de su proyector o pantalla.
6. Coloque el interruptor VGA/TV del panel de conexiones del lado derecho de la cámara en la posición **VGA** .

Cambiar entre las salidas VGA, DVI y compuesta

Si utiliza un proyector o una pantalla de computadora con un cable VGA o DVI, defina la cámara para documentos en el modo VGA. Si utiliza un televisor con el cable de video compuesto, establezca la cámara para documentos en el modo TV.

■ Para definir la cámara para documentos en el modo VGA

Coloque el interruptor VGA/TV del panel de conexiones lateral derecho de la cámara en la posición **VGA** .

■ Para definir la cámara para documentos en el modo TV

Coloque el interruptor VGA/TV del panel de conexiones lateral derecho de la cámara en la posición **TV** .

CAPÍTULO 2

Instalar la SMART Document Camera

Conectar la cámara para documentos a un micrófono externo

Puede conectar un micrófono externo a su cámara para documentos.



NOTAS

- El micrófono incorporado del panel de control queda desactivado cuando se conecta un micrófono externo.
- El sonido es monoaural.

■ Para conectar un micrófono externo a su cámara para documentos

Conecte el cable del micrófono al enchufe correspondiente del panel de conexiones lateral izquierdo de la cámara para documentos.

Conectar la cámara para documentos a bocinas

Puede conectar bocinas a la cámara para documentos. Sólo se admite el sonido de la reproducción de video.



PRECAUCIÓN

Baje el volumen para no dañar sus oídos al usar auriculares.

■ Para conectar las bocinas

Conecte el cable de 3,5 mm de las bocinas al enchufe correspondiente del panel de conexiones lateral izquierdo de la cámara para documentos.

Área de alcance, luz de iluminación superior y lámina antirreflectante

Área de alcance

En el área de alcance se puede visualizar una superficie máxima de 40 cm x 30 cm (15 3/4 × 11 3/4 pulgadas).

CAPÍTULO 2

Instalar la SMART Document Camera

■ Para rotar la imagen

1. Presione el botón  en el panel de control.
2. Presione el botón  del panel de control y, a continuación, seleccione .
3. Presione el botón  del panel de control.
4. Presione el botón  del panel de control y, a continuación, seleccione **ROTACIÓN**.
5. Presione el botón  en el panel de control.
6. Seleccione el intervalo de rotación y, a continuación, presione el botón  del panel de control.
7. Presione el botón  en el panel de control para cerrar el menú.

■ Para obtener la imagen reflejada en un espejo

1. Presione el botón  en el panel de control.
2. Presione el botón  del panel de control y, a continuación, seleccione .
3. Presione el botón  en el panel de control.
4. Presione el botón  del panel de control y, a continuación, seleccione **ESPEJO**.
5. Presione el botón  del panel de control.
6. Seleccione **ENCIENDA** o **APAGUE** y, a continuación, presione el botón  del panel de control.
7. Presione el botón  del panel de control para cerrar el menú.

Luz de iluminación superior

Presione el botón  del panel de control de la cámara para documentos para encender y apagar la luz de iluminación superior.

Lámina antirreflejante

La lámina antirreflejante es una película con un recubrimiento especial que elimina los reflejos que pueden aparecer cuando se muestran objetos brillantes, como por ejemplo, revistas y fotografías. Coloque la lámina antirreflejante sobre el objeto a fin de reducir la luz reflejada.

Dispositivos de memoria de almacenamiento externos

La cámara para documentos admite una tarjeta SD/SDHC y también una unidad USB para la captura de imágenes y la grabación de audio y video. La cámara detecta cuando un dispositivo de almacenamiento externo está conectado y cambia automáticamente al último almacenamiento detectado. Si no hay ningún dispositivo de almacenamiento conectado, todas las imágenes capturadas se guardan en la memoria incorporada.



IMPORTANTE

La cámara para documentos viene con un trozo de plástico insertado en la ranura para tarjeta SD. Quite este trozo de plástico antes de insertar la tarjeta SD/SDHC.



NOTAS

- La cámara para documentos admite tarjetas SD/SDHC de hasta 32 GB de capacidad con clase de velocidad 10.
- Se recomienda usar la tarjeta SDHC con clase de velocidad 6 o mayor para grabaciones de alta calidad.
- Presione la tarjeta SD/SDHC para expulsarla.

■ Para conectar un dispositivo USB

1. Coloque el interruptor USB del panel de conexiones del lado izquierdo en .

La cámara para documentos detecta el dispositivo USB y se enciende el indicador  del panel de control.

2. Inserte el dispositivo USB en el conector USB.



NOTAS

La cámara para documentos admite unidades de memoria USB de hasta 64 GB.

Capítulo 3

Usar la SMART Document Camera

Introducción	23
Modos Cámara, Intermediación de computadora y Reproducción	23
Modo Cámara	23
Modo Intermediación de computadora	24
Modo Reproducción	24
Identificar las características de cada modo	25
Configurar los modos de la cámara para documentos	26
Mostrar documentos impresos	27
Insertar y retirar una tarjeta SD/SDHC	28

Introducción

Este capítulo suministra información sobre los distintos modos de la cámara para documentos.

Modos Cámara, Intermediación de computadora y Reproducción

Puede usar la cámara para documentos en los modos Cámara, Intermediación de computadora o Reproducción. Cada uno de ellos le permite realizar distintas funciones y exige una conexión determinada con una pantalla, proyector o computadora.

Modo Cámara

En el modo Cámara, puede ver imágenes de la cámara para documentos únicamente en el software SMART Notebook.

El modo Cámara permite la conexión por USB y la salida de la imagen en vivo. Puede ver imágenes en pantalla completa desde la cámara para documentos mediante un proyector o una pantalla de alta definición sin utilizar una computadora.

CAPÍTULO 3

Usar la SMART Document Camera

Puede guardar imágenes en un archivo de SMART Notebook para presentarlas más tarde, o si la computadora está conectada a una pizarra interactiva, proyector o televisor, puede incluir en la presentación de SMART Notebook imágenes en vivo provenientes de la cámara para documentos.

NOTA

El botón Capturar del panel de control guarda la imagen en la página de Notebook y cierra la ventana de la SMART Document Camera. Al presionar el botón Capturar nuevamente se volverá a abrir la ventana de la SMART Document Camera.

Puede usar el modo Cámara del menú de presentación en pantalla para ejercer mayor control sobre la imagen.

Consulte *Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara* en la página 31.

Modo Intermediación de computadora

El modo Intermediación de computadora cambia la salida de video de la cámara para documentos a la entrada VGA. Puede alternar entre la imagen de la cámara en vivo y la imagen de la pantalla de la computadora.

La imagen de la cámara para documentos en vivo sólo se puede ver en el software SMART Notebook.

NOTAS

- El botón Capturar del panel de control no tiene ningún efecto en el modo Intermediación de computadora.
- En el modo Intermediación de computadora, sólo se pueden ver las imágenes en vivo de la cámara para documentos en el software SMART Notebook.

Modo Reproducción

En el modo Reproducción se pueden ver imágenes de pantalla completa y presentaciones de diapositivas desde la tarjeta de memoria en un proyector o una pantalla de alta definición prescindiendo de la computadora. No es posible usar la cámara para documentos como un dispositivo de almacenamiento masivo en el modo Reproducción.

Identificar las características de cada modo

La tabla siguiente describe las diferencia entre los modos.

Descripción de la característica	Modo Cámara 	Modo Intermediación de computadora 	Modo Reproducción 
Ver la entrada de la computadora (VGA In)	No	Sí (VGA Out y DVI analógico)	No
Ver imagen de la cámara para documentos	Sí	No	No
Ver imágenes de una tarjeta de memoria	No	No	Sí
Acceder a una memoria interna y una tarjeta SD/SDHC desde la computadora con un cable USB	Sí ^[1]	Sí ^[1]	No
Controlar la cámara para documentos desde una computadora	Sí	Sí ^[1]	No
Capturar en el software SMART Notebook	Sí	No	No
Capturar imágenes en una tarjeta de memoria SD/SDHC	Sí	No	No
Acceder al menú de presentación en pantalla relacionado	Sí	No	Sí
Capturar en un dispositivo USB	Sí ^[2]	No	No

NOTAS

- [1] Únicamente cuando el interruptor USB está definido en . Consulte *Ficha Ajustes* en la página 40.
- [2] Únicamente cuando el interruptor USB está definido en . Consulte *Ficha Ajustes* en la página 40.

CAPÍTULO 3

Usar la SMART Document Camera

La tabla siguiente describe las salidas cuando la cámara para documentos está conectada a una pantalla con las salidas VGA, DVI o Video Compuesto.

Descripción de la característica	Modo Cámara 	Modo Intermediación de computadora 	Modo Reproducción 
Conectar un proyector o pantalla (salida VGA y salida DVI analógica)	Imagen de la cámara	VGA In	Imágenes de la tarjeta de memoria
Conectar a una salida DVI digital o a una pantalla	Imagen de la cámara	N/C	Imágenes de la tarjeta de memoria
Conectar a un televisor (salida de video compuesto)	Imagen de la cámara	N/C	Imágenes de la tarjeta de memoria

Configurar los modos de la cámara para documentos

■ Para definir la cámara para documentos en el modo Cámara

1. Defina la cámara para documentos en el modo Computadora  con el interruptor situado en el panel de conexiones lateral izquierdo. El indicador USB del panel de control muestra .
2. Conecte la cámara para documentos a la computadora con el cable USB.
3. Coloque el interruptor TV/VGA del panel de conexiones lateral derecho en la posición VGA .
4. Conecte la cámara para documentos a un proyector, un monitor o un televisor con un cable VGA.
5. Presione el botón  en el panel de control.

■ Para definir la cámara para documentos en el modo Intermediación de computadora

1. Conecte la cámara para documentos a la computadora con el cable USB.
2. Conecte la computadora con el cable VGA al conector VGA In de la cámara para documentos.

CAPÍTULO 3

Usar la SMART Document Camera

3. Conecte el dispositivo de pantalla con otro cable VGA al conector VGA Out de la cámara para documentos.

4. Presione el botón  en el panel de control.

■ Para definir la cámara para documentos en el modo Reproducción

1. Desconecte el cable USB del panel de conexiones trasero.
2. Conecte la cámara para documentos a un proyecto o monitor con el cable VGA o un televisor con el cable adaptador de video compuesto si fuera necesario.

3. Presione el botón  en el panel de control.

Mostrar documentos impresos

Cuando se define la cámara para documentos en el modo Cámara, podrá mostrar documentos impresos, usar láminas antirreflectantes para reducir el brillo y optimizar la imagen para los documentos de texto y gráficos con las opciones del modo Imagen.

■ Para mostrar documentos impresos

1. Coloque los documentos sobre la mesa.
2. Ajuste la cámara para documentos y dirija la lente a los documentos.
3. Presione el botón  del panel de control para ajustar el foco.

■ Para reducir los reflejos

Si el reflejo dificulta la lectura de los documentos impresos que se visualizan, coloque la lámina antirreflectante sobre los documentos impresos.

■ Para optimizar la imagen para documentos de texto

1. Defina la cámara para documentos en el modo Cámara.
2. Presione el botón  en el panel de control.
Aparece el menú de presentación en pantalla.
3. Presione el botón  del panel de control para seleccionar  y, a continuación, presione el botón  del panel de control.

CAPÍTULO 3

Usar la SMART Document Camera

4. Presione el botón  del panel de control para seleccionar **MODO IMAGEN** y, a continuación presione el botón  del panel de control.
5. Presione el botón  del panel de control para seleccionar  y, a continuación presione el botón  del panel de control.

Consulte *Ficha Imagen* en la página 34, allí encontrará la explicación de los ajustes.

Para optimizar la imagen de documentos con gráficos

1. Defina la cámara para documentos en el modo Cámara.
2. Presione el botón  en el panel de control.
Aparece el menú de presentación en pantalla.
3. Presione el botón  del panel de control para seleccionar  y, a continuación, presione el botón  del panel de control.
4. Presione el botón  del panel de control para seleccionar **MODO IMAGEN** y, a continuación presione el botón  del panel de control.
5. Presione el botón  del panel de control para seleccionar  y, a continuación, presione el botón  del panel de control.

Consulte *Ficha Imagen* en la página 34, allí encontrará la explicación de los ajustes.

Insertar y retirar una tarjeta SD/SDHC

La cámara para documentos tiene una ranura para tarjetas SD/SDHC en el panel de conexiones lateral derecho. Puede guardar las imágenes de la cámara para documentos en una tarjeta SD/SDHC cuando la cámara para documentos se encuentra en el modo Cámara o Intermediación de computadora. Cuando la cámara para documentos está en el modo Reproducción, se pueden mostrar las imágenes anteriormente capturadas desde una tarjeta SD/SDHC.

PRECAUCIÓN

Evite la electricidad estática cerca de la tarjeta porque podría dañarla.

CAPÍTULO 3

Usar la SMART Document Camera

IMPORTANTE

La cámara para documentos viene con un trozo de plástico insertado en la ranura para la tarjeta SD/SDHC. Quite este trozo de plástico antes de insertar la tarjeta SD/SDHC.

Para insertar una tarjeta SD/SDHC

1. Presione el botón  en el panel de control.
2. Inserte una tarjeta SD/SDHC en la ranura para tarjetas del panel de conexiones derecho con el contacto hacia abajo.

IMPORTANTE

- Tal vez sea necesario definir la cámara para documentos de modo que use la tarjeta SD/SDHC como lugar de almacenamiento (consulte *Ficha Ajustes* en la página 40).
- Asegúrese de que la etiqueta de la tarjeta SD/SDHC esté hacia arriba.

Para retirar una tarjeta SD/SDHC

PRECAUCIÓN

Para evitar que se dañe la tarjeta de memoria, no la retire mientras se están capturando o eliminando imágenes.

1. Presione el botón  del panel de control y espere hasta que la cámara para imágenes muestre una imagen en vivo.
2. Empuje la tarjeta para expulsarla y luego retírela.

Capítulo 4

Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara

Introducción	31
Usar el modo Cámara	31
Usar el menú de presentación en pantalla (OSD) en el modo Cámara	33
Ficha Imagen	34
Ficha Presentación	37
Usar la característica de Imagen dentro de la imagen (PiP)	39
Ficha Ajustes	40
Modo Reproducción	42
Ficha Sistema	43
Capturar y transferir imágenes y videos	44
Capturar imágenes	45
Transferir imágenes a la computadora	46
Usar un microscopio	46

Introducción

Este capítulo explica cómo usar la cámara para documentos en el modo Cámara.

Usar el modo Cámara

Cuando la SMART Document Camera está conectada a un proyector, una pantalla de panel plano o un televisor, podrá mostrar una imagen de pantalla completa desde su cámara para documentos.

Puede usar la cámara para documentos en el modo Cámara para realizar las siguientes tareas:

- Mostrar objetos.
- Capturar imágenes en una tarjeta SD/SDHC.
- Capturar imágenes en SMART Notebook.

CAPÍTULO 4

Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara

- Usar las características y ajustes del menú de presentación en pantalla.
- Usar un microscopio con un ocular estándar con adaptadores adicionales.

IMPORTANTE

La cámara para documentos debe estar conectada directamente a una pantalla externa cuando se usa el menú OSD. Consulte *Conectar la cámara para documentos a dispositivos externos* en la página 16.

Para pasar al modo Cámara

1. Conecte la cámara para documentos a un proyector o pantalla de panel plano con el cable apropiado (consulte *Conectar la cámara para documentos a dispositivos externos* en la página 16).
2. Presione el botón  en el panel de control.

Para mostrar objetos

1. Presione el botón  en el panel de control.
2. Coloque el objeto que desea mostrar debajo de la cámara.
3. Mueva el cabezal de la cámara para dirigir la lente hacia el objeto.

Para ajustar la ampliación mediante el zoom

Presione el botón  en el panel de control.

Para ajustar automáticamente el foco

Presione el botón  en el panel de control.

Para ajustar el brillo

Presione el botón  en el panel de control.

Para grabar un video

1. Inserte una tarjeta SD/SDHC o una unidad USB en el conector apropiador.
2. Presione el botón  en el panel de control para iniciar la grabación.
3. Presione el botón  en el panel de control para detener la grabación.

Usar el menú de presentación en pantalla (OSD) en el modo Cámara

Hay cuatro fichas en el menú OSD: Imagen, Presentación, Ajustes y Sistema. Use el menú OSD para ajustar la configuración de la cámara para documentos en el modo Cámara.



Para recorrer el menú OSD y sus submenús

1. Defina la cámara para documentos en el modo Cámara.
2. Presione el botón  en el panel de control.
Aparece el menú OSD.
3. Presione los botones  y  en el panel de control para alternar entre las fichas.
4. Presione los botones  y  en el panel de control para elegir una opción de la lista de menús
5. Presione el botón  del panel de control para seleccionar una opción.
6. Presione el botón  del panel de control para abrir un submenú.
7. Presione el botón  del panel de control para volver al nivel de menú anterior.
8. Presione el botón  del panel de control para cerrar el menú.

Las siguientes opciones del menú OSD están disponibles cuando la cámara para documentos está en el modo Cámara.

Ficha	Opciones
 Imagen	Brillo, Contraste, Modo, Efecto, Espejo, Avanzada, Enfoque y Rotación. Consulte <i>Ficha Imagen</i> en la página siguiente.
 Presentación	Imagen dentro de la imagen (PIP), Pantalla partida, Temporizador. Consulte <i>Ficha Presentación</i> en la página 37.
 Ajustes	Captura, Grabación, Almacenaje, Formato, USB a PC y Parpadeo.
 Sistema	Idioma, Pantalla de salida, Respaldo, Guardar configuración, Recordar configuración, Información, Por defecto.

CAPÍTULO 4

Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara

Ficha Imagen

Para abrir el menú de ajustes de Imagen

1. Presione el botón  en el panel de control.
2. Presione el botón  en el panel de control.
3. Presione el botón  del panel de control para seleccionar , y, a continuación, presione el botón  del panel de control.
4. Presione el botón  o  del panel de control para seleccionar , y, a continuación, presione el botón  del panel de control.



Opciones de Imagen	Descripción
Brillo	Permite ajustar el brillo de la imagen manualmente.
Contraste	Permite ajustar el contraste de la imagen.

CAPÍTULO 4

Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara

Opciones de Imagen	Descripción
Modo	Permite seleccionar una opción entre cinco ajustes de imagen: <ul style="list-style-type: none"> Nítido: permite ajustar el contraste para que el texto sea más legible Gráficos: permite ajustar el gradiente de la imagen Movimiento: permite aumentar la velocidad de cuadros (se necesita una iluminación suficiente para usar este ajuste) Macro: se define para ver un objeto que está cerca de la cámara, a no más de 20 cm (7 3/4 pulgadas) de distancia de la cámara Infinito: se define para ver un objeto que se encuentra a más de 55 cm (22 pulgadas) de la cámara
Efecto	Permite convertir la imagen a colores, blanco y negro o negativo de película.
Espejo	Permite obtener una imagen reflejada en el espejo: <ul style="list-style-type: none">Apague: muestra una imagen normalEncienda: muestra una imagen reflejada en el espejo
Avanzada	
<ul style="list-style-type: none">Auto imagen	Se selecciona para ajustar automáticamente el balance de blancos y la exposición, y para corregir la compensación de color y de exposición.
<ul style="list-style-type: none">Exposición	Permite seleccionar el ajuste de exposición: <ul style="list-style-type: none">AUTO: permite ajustar automáticamente la exposición de la cámara.MANUAL: permite ajustar manualmente la exposición de la cámara.
<ul style="list-style-type: none">Balance de blanco	Permite seleccionar el ajuste de balance de blanco para las distintas condiciones de iluminación: <ul style="list-style-type: none">AUTO: permite ajustar automáticamente el balance de blanco.MANUAL: permite ajustar manualmente los niveles de los colores rojo y azul hasta 255.
Enfoque	Permite ajustar el foco manualmente.

CAPÍTULO 4

Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara

Opciones de Imagen	Descripción
Rotación	<ul style="list-style-type: none">○ Apague: muestra la rotación de imagen normal○ 90°: permite rotar la imagen 90°○ 180°: permite rotar la imagen 180°○ 270°: permite rotar la imagen 270°

CAPÍTULO 4

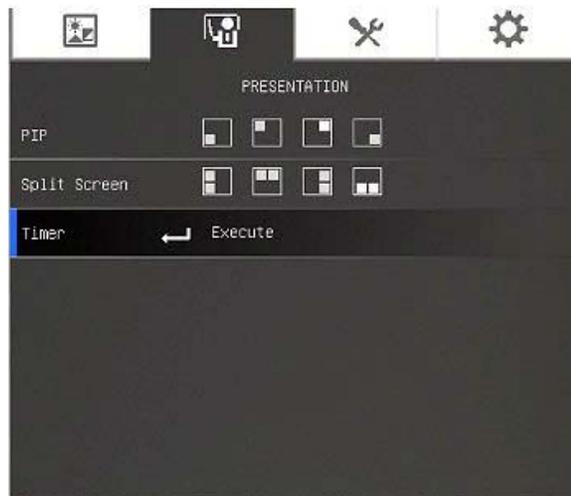
Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara

Ficha Presentación

Las características de presentación permiten mostrar las imágenes ya capturadas junto con la vista de la cámara en vivo. Estas características no están disponibles cuando la cámara para documentos está conectada a una cámara USB.

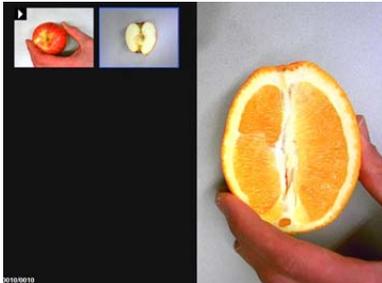
■ Para abrir la ficha Presentación

1. Presione el botón  en el panel de control.
2. Presione el botón  en el panel de control.
3. Presione el botón  del panel de control para seleccionar  y, a continuación, presione el botón  del panel de control.
4. Presione el botón  del panel de control para seleccionar  y, a continuación presione el botón  del panel de control.



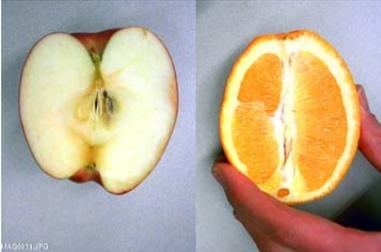
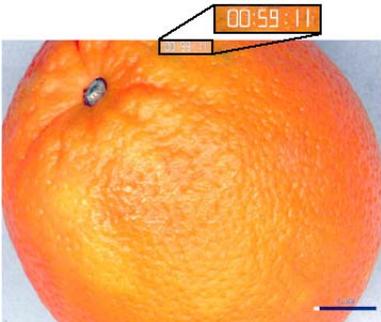
CAPÍTULO 4

Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara

Opciones de Presentación	Descripción
PIP (Imagen dentro de imagen)	<ul style="list-style-type: none">○ Muestra las imágenes o videos capturados como miniaturas en la esquina de la pantalla en el modo Cámara.  <ul style="list-style-type: none">○ Presione los botones de navegación hacia la izquierda y hacia la derecha para recorrer las imágenes guardadas.○ Presione el botón  para cancelar PIP.
Pantalla partida	<ul style="list-style-type: none">○ Divide la pantalla en dos.○ Una mitad de la pantalla muestra imágenes en miniatura y la otra, la imagen de la cámara para documentos.○ Seleccione la ubicación de la pantalla: izquierda, derecha, arriba, abajo.  <ul style="list-style-type: none">○ Presione los botones de navegación hacia la izquierda/derecha y hacia arriba/abajo para resaltar la imagen.

CAPÍTULO 4

Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara

Opciones de Presentación	Descripción
	<ul style="list-style-type: none">○ Presione el botón  para seleccionar la imagen.  <ul style="list-style-type: none">○ Presione los botones de navegación hacia la izquierda/derecha y hacia arriba/abajo para realizar un paneo de la imagen seleccionada.○ Presione el botón  para cancelar la pantalla partida. <div data-bbox="773 827 1461 961"><p> NOTA No se pueden capturar imágenes en el modo Pantalla partida.</p></div>
Temporizador	<ul style="list-style-type: none">○ Presenta un temporizador de cuenta regresiva en pantalla para facilitar la administración del tiempo de la presentación. 

Usar la característica de Imagen dentro de la imagen (PiP)

La característica PiP permite mostrar una imagen guardada en la memoria dentro de la imagen de la cámara en vivo. Esta característica útil para mostrar comparaciones de tipo antes y después.

 **NOTA**

La característica PiP solo tiene fines de visualización. No se pueden capturar imágenes en el modo PiP.

CAPÍTULO 4

Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara

■ Para mostrar la imagen PiP

1. Muestra un objeto en el modo Cámara y, a continuación, presione el botón  del panel de control.

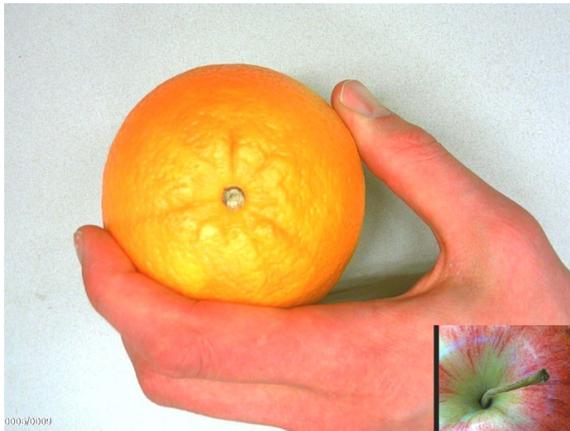
Aparece el menú OSD.

2. Presione el botón  del panel de control para seleccionar  y, a continuación, presione el botón  del panel de control.

3. Presione el botón  del panel de control para seleccionar PiP y, a continuación, presione el botón  del panel de control.

4. Seleccione la esquina de la pantalla y, a continuación, presione el botón  del panel de control.

Su cámara para documentos muestra una imagen dentro de otra.



5. Presione los botones  y  del panel de control para elegir distintas imágenes almacenadas.

Ficha Ajustes

■ Para abrir la ficha Ajustes

1. Presione el botón  en el panel de control.
2. Presione el botón  en el panel de control.
3. Presione el botón  del panel de control para seleccionar  y, a continuación, presione el botón  del panel de control.

CAPÍTULO 4

Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara

4. Presione el botón  del panel de control para seleccionar , y, a continuación, presione el botón  del panel de control.



Opciones de Ajustes	Descripción
Captura	
○ Resolución	Permite seleccionar el tamaño de la captura de imagen. Con el ajuste 5M, la resolución de la captura es 2592 × 1944.
○ Calidad	Permite seleccionar la calidad de la imagen: Excelente, Alta, Normal.
○ Tipo	Permite seleccionar el tipo de captura de imagen: <ul style="list-style-type: none">○ Única: se captura una imagen por vez○ Continua: se capturan imágenes consecutivas
○ Intervalo	Permite definir el intervalo temporal para la captura continua. La duración máxima es de 600 segundos (10 minutos).
Grabación	
Permite seleccionar el ajuste de compresión de grabación de video.	
Almacenaje	
Permite cambiar la ubicación del almacenaje: <ul style="list-style-type: none">○ Las grabaciones de audio y video sólo se pueden guardar en una tarjeta SD/SDHC o en una unidad USB.	
Formato	
Elimina todos los datos de la memoria seleccionada.	

Opciones de Ajustes	Descripción
USB al PC	<p>Permite seleccionar el estado de la cámara para documentos cuando está conectada a la computadora mediante un cable USB. Asegúrese de que el interruptor USB situado en el lado izquierdo del panel de conexiones esté en la posición .</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Cámara: se puede usar como una cámara web de computadora para capturar imágenes fijas o grabar videos. ○ Almacenaje: permite transferir imágenes o videos capturados desde la memoria al disco duro de la computadora.
Parpadeo:	<p>Seleccione una frecuencia de actualización:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 50 Hz: fija la frecuencia en 50 Hz ○ 60 Hz: fija la frecuencia en 60 Hz

Modo Reproducción

El modo Reproducción determina cómo interactúan la cámara para documentos, la computadora y una tarjeta de memoria.

Para acceder al modo Reproducción

1. Presione el botón  en el panel de control.
2. Presione el botón  en el panel de control.
3. Presione el botón  del panel de control para seleccionar  y, a continuación, presione el botón  del panel de control.
4. Presione el botón  del panel de control para seleccionar **USB a PC** y, a continuación, presione el botón  del panel de control.
5. Seleccione **ALMACENAJE** y, a continuación, presione el botón  del panel de control.

Acción	Almacenaje	Cámara
Ver el contenido de la tarjeta de memoria de la computadora	Sí	No
Ver y usar la cámara para documentos desde el software SMART Notebook	No	Sí
Capturar imágenes en la tarjeta de memoria en los modos Intermediación de computadora y Cámara	No	Sí

CAPÍTULO 4

Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara

Este modo permite ver el contenido de la unidad USB o de la tarjeta de memoria SD desde la computadora.

El modo de almacenamiento masivo permite ver el contenido de la memoria incorporada o la tarjeta SD/SDHC desde la computadora. Aparecerán como discos extraíbles. Busque en los directorios DCIM de la cámara para documentos las imágenes y los videos guardados."

Ficha Sistema

Para abrir el menú Sistema

1. Conecte la cámara para documentos a un proyector, una pantalla de panel plano o un televisor (consulte página 16).

2. Presione el botón  en el panel de control.

3. Presione el botón  en el panel de control.
Aparece el menú OSD.

4. Presione el botón  del panel de control para seleccionar  y, a continuación, presione el botón  del panel de control.



Opciones de Sistema	Descripción
Idioma	<p>Seleccione un idioma o cámbielo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ English ○ Français ○ Deutsch ○ Español
Resolución:	<p>permite definir la resolución para mostrar una imagen en pantalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1024 × 768 ○ 1280 × 1024 ○ 1280 × 720 ○ 1920 × 1080 <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> NOTA Esta opción no está habilitada en el modo de salida TV.</p> </div>
Respaldar	<ul style="list-style-type: none"> ○ SD/SDHC: permite copiar imágenes y presentaciones desde la memoria incorporada a una tarjeta SD/SDHC ○ Unidad USB: permite copiar imágenes y presentaciones desde la memoria incorporada a una unidad USB
Guardar config	<p>permite guardar la configuración actual en el número de perfil seleccionado.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> NOTA Sólo se pueden guardar los ajustes de efecto, modo, brillo y contraste.</p> </div>
Recordar config	<p>permite restablecer los ajustes en el número de perfil seleccionado.</p>
Información	<p>Muestra información del producto.</p>
Por defecto	<p>Restablece todos los ajustes a los valores predeterminados de fábrica.</p>

Capturar y transferir imágenes y videos

Puede capturar imágenes y videos desde la cámara para documentos a una tarjeta SD/SDHC o una unidad USB y transferirlos a una computadora.

CAPÍTULO 4

Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara

Capturar imágenes

Puede capturar imágenes y videos y enviarlos a una tarjeta SD/SDHC o una unidad USB cuando la cámara para documentos se encuentra en el modo Cámara.

Para capturar imágenes y guardarlas en memoria

1. Defina la cámara para documentos en el modo Cámara. Consulte *Usar el modo Cámara* en la página 31.
2. Ubique la cámara para documentos.
3. Ajuste los valores de la cámara utilizando el menú OSD del modo Cámara. Consulte *Usar el modo Cámara* en la página 31.
4. Presione el botón  en el panel de control.

Para grabar un video cuando se utiliza una tarjeta SD/SDCH

1. Inserte una tarjeta SD/SDHC en la ranura para tarjetas SD/SDHC de la cámara para documentos.
2. Presione el botón  del panel de control para seleccionar  y, a continuación, presione el botón  del panel de control.
3. Presione  para seleccionar **ALMACENAJE** y, a continuación, presione el botón  del panel de control.

La cámara para documentos detecta la tarjeta SD/SDHC.

4. Presione el botón  en el panel de control para iniciar la grabación.

NOTA

El video se guarda en formato .AVI en la tarjeta SD/SDHC.

5. Presione el botón  en el panel de control para detener la grabación.

Para grabar un video cuando se usa una unidad USB

1. Inserte una unidad USB en el conector USB de la cámara para documentos.
2. Presione  para seleccionar **ALMACENAJE** y, a continuación, presione el botón  del panel de control.

La cámara para documentos detecta la unidad USB.

CAPÍTULO 4

Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara

3. Presione el botón  en el panel de control para iniciar la grabación.



NOTA

El video se guarda en formato .AVI en la unidad USB.

3. Presione el botón  en el panel de control para detener la grabación.

Transferir imágenes a la computadora

Puede transferir imágenes desde el dispositivo de almacenamiento externo a la computadora.

Para transferir imágenes a la computadora

1. Use el menú OSD para definir el modo USB a PC de la cámara para documentos en **ALMACENAJE**.
2. Conecte la cámara para documentos a la computadora con el cable USB (consulte *Configurar la cámara para documentos* en la página 12).

La computadora reconoce la cámara para documentos y el dispositivo de almacenamiento externo como un disco extraíble.

3. Busque el disco extraíble en la computadora y, a continuación, transfiera las imágenes a la computadora.

Usar un microscopio

Puede ver la platina del microscopio a través de la cámara para documentos mediante accesorios adicionales. Consulte *Conectar la cámara para documentos a dispositivos externos* en la página 16.

Para mostrar la imagen del portaobjetos del microscopio

1. Coloque el portaobjetos u objeto sobre la platina del microscopio.
2. Enfoque el microscopio de modo que el sujeto quede nítidamente enfocado.
3. Coloque el microscopio debajo de la cámara para documentos de modo que la lente quede alineada con el ocular del microscopio.



PRECAUCIÓN

Asegúrese de no golpear la lente de la cámara para documentos con el microscopio. Podría dañar la lente de la cámara.

4. Presione el botón  en el panel de control.

CAPÍTULO 4

Usar la SMART Document Camera en el modo Cámara

5. Presione el botón  en el panel de control.
6. Presione el botón  del panel de control para seleccionar  y, a continuación, presione el botón  del panel de control.
7. Presione el botón  del panel de control para seleccionar **MODO** y, a continuación, presione el botón  del panel de control.
8. Presione el botón  del panel de control para seleccionar  y, a continuación, presione el botón  del panel de control.

Capítulo 5

Usar la SMART Document Camera con el software SMART Notebook

Usar la cámara para documentos con el software SMART Notebook49

Usar la cámara para documentos con el software SMART Notebook

Puede mostrar objetos y capturar una imagen en una página de SMART Notebook.

Puede presentar imágenes de la cámara para documentos mediante el software SMART Notebook. La pizarra interactiva o el proyector muestran el escritorio de la computadora o un archivo de SMART Notebook.

IMPORTANTE

La cámara para documentos debería estar en el modo Cámara. El software SMART Notebook también funciona con la cámara en el modo Intermediación de computadora. Consulte *Ficha Ajustes* en la página 40.

NOTA

Para obtener información sobre el uso del software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta para la SMART Document Camera, consulte *Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta* en la página 61.

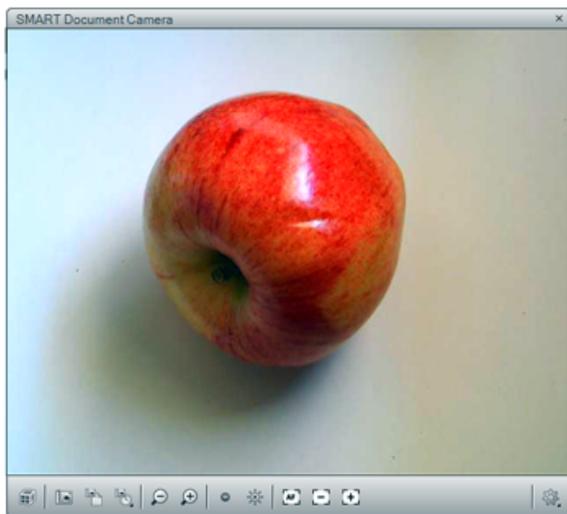
Para abrir una ventana de la SMART Document Camera

1. Conecte la SMART Document Camera a su computadora y encienda la cámara.
2. Inicie el software SMART Notebook.

CAPÍTULO 5

Usar la SMART Document Camera con el software SMART Notebook

3. Presione **SMART Document Camera**  en la barra de menús de SMART Notebook.
Aparece una ventana de *SMART Document Camera*.
4. Coloque el o los objetos que desea mostrar debajo de la cámara.



5. Presione cualquiera de las siguientes opciones de la barra de menú para ajustar la imagen.

Opción de menú	Descripción
	Alejar
	Acercar
	Reducir brillo
	Aumentar brillo
	Enfoque automático
	Desenfocar manualmente
	Enfocar manualmente
	Cambie el aspecto de la imagen: rotarla 180°, definir el color de la imagen, blanco y negro o negativo de película. También podrá iniciar y detener el modo Microscopio, e iniciar las Herramientas de realidad mixta para la SMART Document Camera automáticamente.
	Inicie las herramientas de realidad mixta.
	Inserte una captura de pantalla en la página en uso y cierre la ventana.
	Capture una imagen e inserte una captura de pantalla en una página nueva y mantenga abierta la ventana actual.

CAPÍTULO 5

Usar la SMART Document Camera con el software SMART Notebook

Para realizar una serie de capturas de pantalla

1. Abra una ventana de SMART Document Camera.
2. Presione **Capturar a intervalos**  en la barra de menús de la ventana SMART Document Camera y, a continuación, seleccione un período. (Por ejemplo, si desea realizar una captura de pantalla cada 15 segundos, seleccione **15 segundos**.)
3. Cuando haya terminado, presione  para detener la grabación.

NOTA

Aparece la pantalla  en la esquina inferior izquierda de la página de SMART Notebook. Allí se indica el tiempo transcurrido desde la última captura de pantalla y la cantidad de pantallas capturadas.

Para usar un microscopio

1. Conecte la cámara para documentos a un microscopio. Consulte *Conectar la cámara para documentos a dispositivos externos* en la página 16.
2. Abra una ventana de SMART Document Camera.
3. Presione **Ajustes adicionales**  en la barra de menús de la ventana SMART Document Camera y, a continuación, seleccione **Iniciar modo Microscopio**.

NOTA

El botón **Ajustes adicionales**  no aparece si usa una SMART Document Camera 230 con el software SMART Notebook.

4. Presione **Ajustes adicionales** , y, a continuación, seleccione **Detener modo Microscopio** cuando haya terminado.

Capítulo 6

Usar la SMART Document Camera en el modo Reproducción

Introducción	53
Configurar la cámara para documentos en el modo Reproducción	53
Usar el menú de presentación en pantalla (OSD) del modo Reproducción	54
Opciones del menú OSD del modo Reproducción	54
Menú OSD del modo Reproducción	55
Eliminar imágenes en el modo Reproducción	59

Introducción

Este capítulo explica cómo usar la cámara para documentos en el modo Reproducción. Cuando se define la cámara para documentos en el modo Reproducción, podrá reproducir imágenes guardadas en la tarjeta SD/SDHC, la unidad USB o la memoria interna. Puede examinar las imágenes almacenadas y mostrar las que haya capturado ya sea individualmente o como una presentación de diapositivas.

NOTA

En este modo la cámara para documentos no puede estar conectada mediante un cable USB y usted deberá guardar las imágenes en la memoria interna o en una fuente externa de memoria.

Configurar la cámara para documentos en el modo Reproducción

El modo Reproducción toma el control de la salida de video de la cámara para documentos. Durante este lapso no estarán disponibles las imágenes en vivo ni las funciones de la unidad USB.

CAPÍTULO 6

Usar la SMART Document Camera en el modo Reproducción

■ Para definir el modo Reproducción cuando se usa una tarjeta SD/SDCH

1. Conecte la cámara para documentos directamente a un proyector u otra pantalla. Para obtener información sobre la conexión, consulte página 13.
2. Inserte una tarjeta SD/SDHC en la cámara para documentos.
3. Presione el botón  del panel de control.

■ Para definir el modo Reproducción cuando se usa una unidad USB

1. Conecte la cámara para documentos directamente a un proyector u otra pantalla. Para obtener información sobre la conexión, consulte página 13.
2. Coloque el interruptor USB en la posición . Se enciende el indicador USB  del panel de control.
3. Presione el botón  del panel de control.

Usar el menú de presentación en pantalla (OSD) del modo Reproducción

Este menú muestra la ubicación del almacenamiento fuente y permite controlar cómo se muestran las imágenes almacenadas.

Opciones del menú OSD del modo Reproducción

■ Para abrir el menú OSD del modo Reproducción

1. Conecte la cámara para documentos directamente a un proyector u otra pantalla. Para obtener información sobre la conexión, consulte página 13
2. Coloque el interruptor USB en la posición . Se enciende el indicador USB  del panel de control.

O bien,

Desconecte la conexión USB de la computadora para cambiar la ubicación de la memoria a la unidad USB.
3. Presione el botón  del panel de control.

Menú OSD del modo Reproducción



Opción del menú Reproducción	Descripción
Presentación	Muestra todas las fotografías en forma de presentación de dispositivas automatizada.
Intervalo	Define el intervalo de la presentación de diapositivas (en incrementos de 5 segundos) antes de mostrar la imagen siguiente. El intervalo máximo es de 100 segundos.
Efecto	<p>Selecciona el efecto para la transición de la presentación de diapositivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○  Deslizar imagen ○  Damero hacia abajo ○  Barrido vertical ○  Barrido por eje vertical hacia fuera ○  Barrido por eje horizontal hacia dentro
Almacenamiento	Elige la fuente de almacenamiento si hay más de una opción. Detecta la fuente de almacenamiento si hay una sola opción.
Eliminar todos	Elimina de forma permanente todos los datos de la fuente de memoria seleccionada.

 **NOTA**

Aparece un mensaje de advertencia. Seleccione **SÍ** para continuar o **NO** detener la operación.

CAPÍTULO 6

Usar la SMART Document Camera en el modo Reproducción

■ Para seleccionar los ajustes para una presentación de dispositivas

1. Presione el botón  del panel de control para abrir el menú OSD del modo Reproducción.
2. Use el botón  del panel de control para seleccionar , y, a continuación, presione el botón  del panel de control.
3. Presione los botones  y  en el panel de control para alternar entre las funciones.
4. Presione el botón  del panel de control para seleccionar una opción.
5. Presione el botón  del panel de control para cerrar el menú.

Repita los pasos 2 a 4 según sea necesario.

■ Para reproducir una presentación de diapositivas

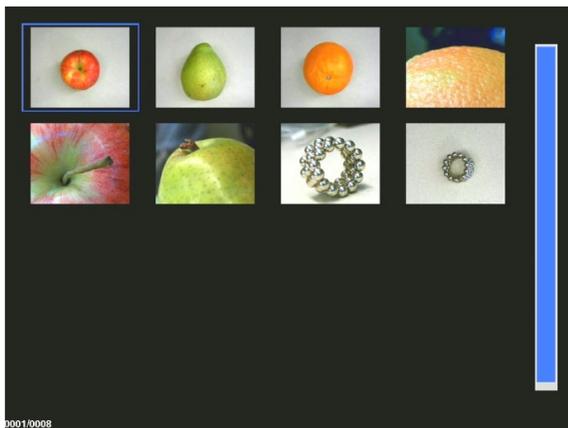
1. Conecte la cámara para documentos directamente a un proyector u otra pantalla. Para obtener información sobre la conexión, consulte página 13
2. Coloque el interruptor USB en la posición . Se enciende el indicador USB  del panel de control.

O bien,

Inserte una tarjeta SD/SDHC o una unidad USB en el conector apropiador.

3. Presione el botón  del panel de control.

Se muestran las imágenes en miniatura almacenadas en la fuente de memoria.



4. Presione el botón  del panel de control.

CAPÍTULO 6

Usar la SMART Document Camera en el modo Reproducción

5. Presione el botón  del panel de control dos veces para iniciar la presentación de diapositivas.
6. Presione el botón  del panel de control para detener la presentación de diapositivas o volver a la vista de miniaturas.

■ Para reproducir un video

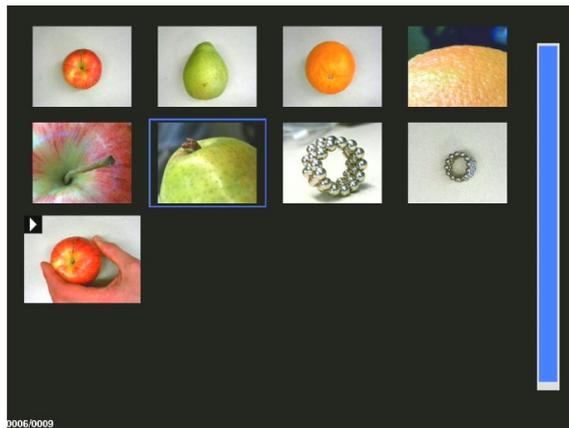
NOTA

En la vista de miniaturas, los videos tienen el símbolo  en la esquina superior izquierda de la imagen en miniatura.

1. Conecte la cámara para documentos directamente a un proyector u otra pantalla. Para obtener información sobre la conexión, consulte página 13
2. Coloque el interruptor USB en la posición . Se enciende el indicador USB  del panel de control.
3. Inserte una tarjeta SD/SDHC o una unidad USB en el conector apropiador.

4. Presione el botón  del panel de control.

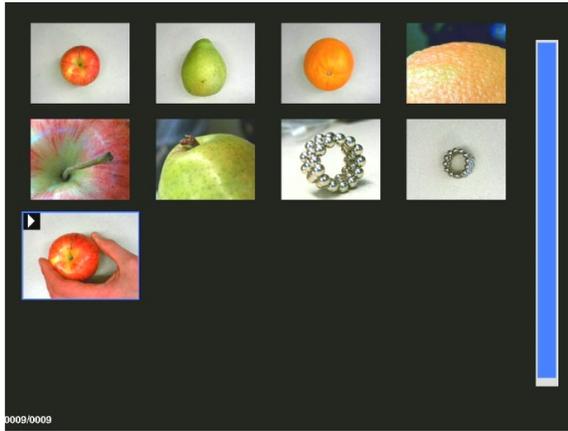
Se muestran las imágenes en miniatura almacenadas en la fuente de memoria.



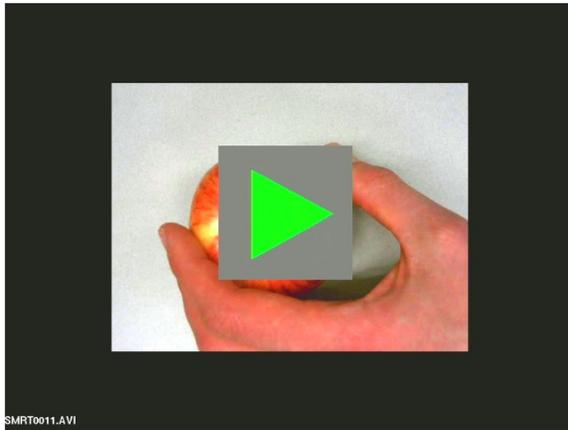
CAPÍTULO 6

Usar la SMART Document Camera en el modo Reproducción

5. Presione los botones  y  en el panel de control para alternar entre las imágenes.



6. Presione el botón  del panel de control para seleccionar el video que desea reproducir.



CAPÍTULO 6

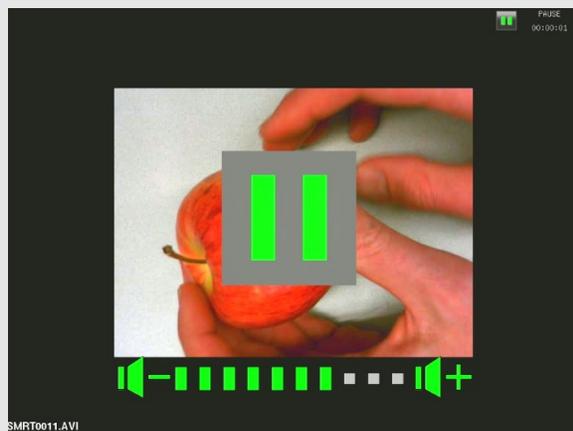
Usar la SMART Document Camera en el modo Reproducción

NOTA

Presione el botón  para poner en pausa el video.

Presione los botones  o  para ajustar el volumen.

Presione el botón  para rebobinar y, el botón  para avanzar rápidamente.



8. Presione el botón  en el panel de control para detener la presentación de diapositivas o volver a la vista de miniaturas.

Eliminar imágenes en el modo Reproducción

Puede eliminar en una sola operación todas las imágenes guardadas en las tres fuentes de memoria de su cámara para documentos utilizando el menú OSD, o bien puede eliminar únicamente las imágenes que haya seleccionado.

Para eliminar todas las imágenes

IMPORTANTE

No es posible eliminar imágenes de la computadora en el modo Reproducción. Puede eliminar imágenes únicamente de las tres fuentes de memoria.

1. Seleccione la fuente de memoria de la que desea eliminar todas las imágenes.
2. Presione el botón  del panel de control para abrir el menú OSD del modo Reproducción.
3. Presione el botón  del panel de control para seleccionar **ELIMINAR TODOS**.

CAPÍTULO 6

Usar la SMART Document Camera en el modo Reproducción

4. Presione el botón  en el panel de control y, a continuación, vuelva a presionar el botón  para seleccionar una opción.

Aparece la advertencia de **ELMINAR TODOS**.

5. Presione el botón  o  en el panel de control para seleccionar **SÍ** o **NO**.
6. Presione el botón  en el panel de control para **ELIMINAR** o **CANCELAR**.
7. Vuelva a presionar el botón  en el panel de control para cerrar el menú OSD del modo Reproducción.

NOTA

Aparece el icono de eliminación de imágenes por un instante mientras la cámara para documentos elimina las imágenes.

Para eliminar imágenes seleccionadas

1. Presione el botón  en el panel de control para ver todas las imágenes guardadas en el almacenamiento de memoria.
2. Presione el botón  o  o  o  en el panel de control para seleccionar la imagen que desea eliminar.
3. Presione el botón  en el panel de control.
Aparece la advertencia de **ELIMINAR ESTA IMAGEN**.
4. Presione el botón  o  en el panel de control para seleccionar **SÍ** o **NO**.
5. Presione el botón  en el panel de control para **ELIMINAR** o **CANCELAR**.

Capítulo 7

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

Introducción	61
Incorporar contenido 3D en sus lecciones	62
Pasos preliminares con las Herramientas de realidad mixta para la SMART Document Camera ...	62
Activar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta	62
Requisitos de hardware y de software	63
Requisitos de iluminación	64
Insertar y manipular modelos 3D	64
Insertar modelos 3D	65
Manipular modelos 3D	65
Rotar un modelo 3D	66
Pausar, reproducir y reiniciar una animación	66
Agregar etiquetas	67
Navegar por escenas 3D	68
Usar las Herramientas de realidad mixta para la SMART Document Camera	71
Manipular modelos 3D con las Herramientas de realidad mixta para la SMART Document Camera	71
Ocultar modelos 3D antes de presentarlos	73
Usar el software de diseño 3D SketchUp y Trimble 3D Warehouse	75
Usar el software de diseño 3D SketchUp	75
Usar Trimble 3D Warehouse	75

Introducción

Este capítulo ofrece la información necesaria para comenzar a usar la SMART Document Camera así como los software de diseño SketchUp™ y Trimble® 3D Warehouse™ (anteriormente Google™ 3D Warehouse).

el software SMART Notebook.

CAPÍTULO 7

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

El software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta llevan esta experiencia a un nuevo nivel ofreciendo a maestros y alumnos una nueva manera de aprovechar el contenido 3D digital.

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 las Herramientas de realidad mixta para la SMART Document Camera

Activar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

El software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta ofrecen una manera intuitiva para que alumnos y maestros exploren contenido digital con la SMART Document Camera.

Cuando se conecta una cámara para documentos a la computadora, el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta se activan automáticamente. Si desea usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook en una computadora que nunca fue conectada a una cámara para documentos, podrá activar el software Herramientas 3D para SMART Notebook mediante una clave de producto y siguiendo el procedimiento que se describe a continuación.

CAPÍTULO 7

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

NOTA

Puede obtener una clave de producto para el software Herramientas 3D para SMART Notebook registrando el número de serie de su cámara para documentos en smarttech.com/register.

Para activar el software Herramientas 3D para SMART Notebook

1. Para sistemas operativos Windows, seleccione **Inicio > Todos los programas > SMART Technologies > Herramientas SMART > 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*.
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*.

Requisitos de hardware y de software

Para comenzar a usar las Herramientas de realidad mixta para la SMART Document Camera, necesita lo siguiente:

- Software SMART Notebook 11 SP1
- SMART Document Camera 450
- Un cubo de realidad mixta
- Una computadora que cumpla los requisitos de las notas de la versión de *Software SMART Notebook* (smarttech.com/kb/170144).

CAPÍTULO 7

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

Requisitos de iluminación

Las Herramientas de realidad mixta funcionan mejor en una sala bien iluminada donde la superficie de trabajo no presenta sombras ni brillos.

La luz debe ser tan uniforme como sea posible, iluminando el cubo y el fondo. Para ello, coloque la cámara para documentos de modo que quede dirigida hacia abajo, perpendicular a una superficie de trabajo neutra y uniforme. La superficie de trabajo no debe ser más oscura que los elementos negros del cubo de realidad mixta, ni más clara que los elementos blancos del cubo de realidad mixta.



NOTAS

- En salas muy iluminadas, es posible que la superficie de trabajo sea más clara que los elementos blancos del cubo.
- Para mejorar el contraste entre los elementos del cubo y el fondo, y aumentar la velocidad de cuadros de la imagen, tendrá que colocar una hoja de papel blanco debajo del cubo.

Una sala de proyección suele ser bastante oscura. Para que las Herramientas de realidad mixta funcionen correctamente, la luz de la cámara para documentos debe estar encendida. No manipule el cubo a más de 35 cm (14 pulgadas) de la cámara para documentos.



NOTA

Si el software SMART Notebook no entra en el modo de Realidad mixta cuando se sostiene el cubo debajo de la cámara, sacúdalo debajo de la cámara. Si el problema persiste, presione y mantenga presionado el botón para aumentar el brillo  en la cámara para documentos a fin de maximizar el brillo.

Insertar y manipular modelos 3D

Para usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook, es necesario insertar un modelo 3D en el archivo .notebook. Una vez insertado un 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.

CAPÍTULO 7

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

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 75). También puede insertar modelos 3D propios en uno de los siguientes formatos:

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



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 un 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

CAPÍTULO 7

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

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
- 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.

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.

CAPÍTULO 7

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

■ Para ocultar y mostrar una etiqueta

1. Presione el punto de conexión de la etiqueta en el modelo 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. Es posible recorrer estas escenas 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.

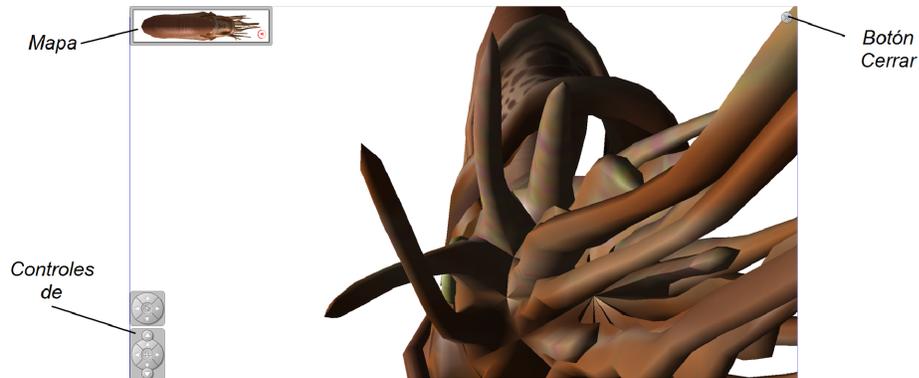
CAPÍTULO 7

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

■ 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.



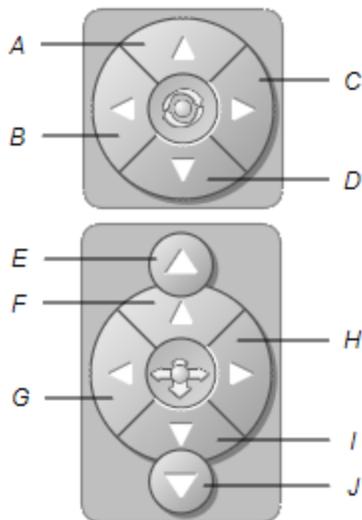
CONSEJOS

- 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 7

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

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 7

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

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

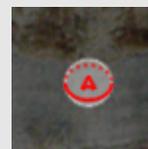
Mientras recorre la escena 3D, un indicador de color rojo en el mapa indica su posición en la escena y la dirección en la que está mirando. La flecha en el centro indica la orientación. La flecha se convierte en un círculo cuando se dirige directamente hacia arriba o hacia abajo.



Nivelado



Inclinado



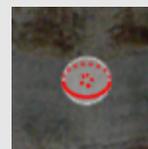
Declinado



Fuera de la pantalla (Nivelado)



Hacia arriba



Hacia abajo

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

Usar las Herramientas de realidad mixta para la SMART Document Camera

Después de insertar modelos 3D en los archivos .notebook utilizando el software Herramientas 3D para SMART Notebook, podrá manipular estos modelos mediante las Herramientas de realidad mixta.

Manipular modelos 3D con las Herramientas de realidad mixta para la SMART Document Camera

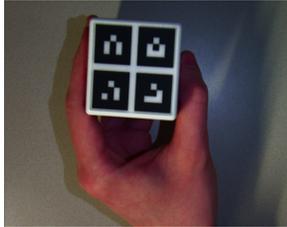
Usted puede manipular modelos 3D con la SMART Document Camera y el cubo de realidad mixta.

CAPÍTULO 7

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

■ Para manipular un modelo 3D con el cubo de realidad mixta

1. Conecte la SMART Document Camera a su computadora y encienda la cámara.
2. Abra el archivo .notebook y, a continuación, abra la página que contiene el modelo 3D.
3. Coloque el cubo de realidad mixta debajo de la SMART Document Camera, un lado del cubo debe quedar hacia la cámara.



El software SMART Notebook pasa al modo de realidad mixta y asigna el modelo 3D al cubo. Si hay más de un modelo 3D en la página, mueva el cubo hasta que la animación de la página indique que el cubo está conectado al modelo 3D que desea manipular.

NOTA

El software SMART Notebook entra en el modo de realidad mixta en este caso sólo si hay un modelo 3D en la página. Como alternativa, puede pasar al modo de realidad mixta presionando primero **SMART Document Camera**  en la barra de herramientas y, a continuación, **Iniciar realidad mixta**  en la ventana de la SMART Document Camera.

CAPÍTULO 7

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

4. Proceda de alguna de las siguientes formas:
 - Para mover el modelo 3D en la pantalla, mueva el cubo.
 - Para rotar el modelo 3D en la pantalla, rote el cubo en la mano.
 - Para desasignar el modelo 3D del cubo, cubra las marcas del cubo con la mano.



NOTA

Si advierte alguno de los siguientes síntomas, es posible que se trate de un problema de seguimiento:

- El modelo 3D no se conecta con el cubo.
- El modelo 3D se sacude cuando está conectado con el cubo.
- El modelo 3D se desconecta esporádicamente del cubo.
- El software SMART Notebook entra en el modo de realidad mixta cuando el cubo se encuentra debajo de la cámara incluso si no se lo mueve.

Para abordar estos problemas de seguimiento, consulte *Requisitos de iluminación* en la página 64.



CONSEJOS

- A medida que mueve y hace rotar el cubo con la mano, asegúrese de no cubrir los símbolos en la superficie del cubo.
- Para ocultar la imagen de la SMART Document Camera y mostrar solo el modelo 3D, mueva el control deslizante de transparencia hacia la izquierda.

5. Si ha adquirido un segundo cubo de SMART y hay más de un modelo 3D en la página, manipule otro modelo 3D completando los pasos 3 y 4 con el otro cubo.



NOTA

Ambos cubos deben tener distintos patrones si desea usarlos al mismo tiempo.

6. Cuando haya terminado, mueva el o los cubos fuera de la cámara.
El software SMART Notebook sale del modo de realidad mixta luego de unos segundos.

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.

CAPÍTULO 7

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

Cuando usa las Herramientas de realidad mixta, la galera mágica desaparece una vez que las herramientas de realidad mixta asignan el modelo 3D al cubo y lo muestran.



NOTA

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

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**.

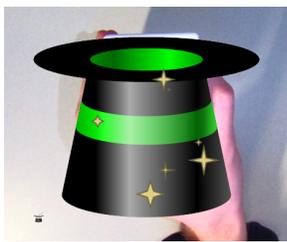
Para cambiar el color de la galera mágica

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

Use las herramientas de realidad mixta como se describe en *Manipular modelos 3D con las Herramientas de realidad mixta para la SMART Document Camera* en la página 71.

Una vez que las Herramientas de realidad mixta asignan el modelo 3D al cubo, unas estrellitas se arremolinan alrededor de la galera y posteriormente desaparece la galera quedando el modelo 3D a la vista.



CONSEJO

También puede mostrar el modelo 3D presionando el icono de la galera  en la esquina inferior izquierda.

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

Puede usar las siguientes herramientas 3D con el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta:

- Software de diseño SketchUp
- Trimble 3D Warehouse (anteriormente Google 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**.

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

Consulte *Insertar modelos 3D* en la página 65.

Usar Trimble 3D Warehouse

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

■ Para descargar modelos 3D

1. Presione la ficha **Galería** .
2. Presione **Google 3D Warehouse**.

CAPÍTULO 7

Usar el software Herramientas 3D para SMART Notebook y las Herramientas de realidad mixta

3. Encuentre el modelo 3D que desee descargar.

Selecciónelo.

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



NOTAS

- Cuando descarga un modelo 3D por primera vez, es posible que se le pida que elija 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

Consulte *Insertar modelos 3D* en la página 65.

Capítulo 8

Solución de problemas

Este capítulo suministra información de solución de problemas para su SMART Document Camera.

Problemas de la cámara para documentos

Utilice la tabla siguiente para solucionar problemas de su cámara para documentos.

 **NOTA**

Estos procedimientos varían según la versión del sistema operativo Windows y las preferencias de sistema definidas.

Problema	Solución
La luz de encendido se ilumina de color naranja en el modo en espera.	Presione nuevamente el botón  para encender la cámara. La luz de encendido se ilumina en verde.
No se muestra la imagen de la cámara (modo Cámara).	<ul style="list-style-type: none">• Asegúrese de que la cámara para documentos esté encendida.• Verifique todas las conexiones de cables.• Compruebe la posición del interruptor TV/VGA del panel de conexiones lateral derecho de la cámara para documentos y establézcalo en el tipo de dispositivo de pantalla que tenga.• Restablezca la resolución de salida en 1024 x 768 utilizando la punta de una lapicera u otro objeto pequeño para presionar el botón de restauración de la resolución ubicado en la parte inferior de la cámara para documentos.

CAPÍTULO 8

Solución de problemas

Problema	Solución
<p>No se muestra la imagen de la computadora (modo Intermediación de computadora)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que la cámara para documentos esté encendida. • Verifique todas las conexiones de cables. • Compruebe las conexiones de cable desde la salida VGA de la computadora a la entrada VGA de la cámara para documentos. • Asegúrese de que la cámara para documentos esté en el modo Intermediación de computadora. • En algunas computadoras portátiles usted puede presionar repetidamente FN+F5 para alternar entre los distintos modos de visualización y la imagen de la computadora en la pantalla de presentación.
<p>La pantalla de presentación está oscura e ilegible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Active Auto Imagen en el menú de presentación en pantalla (OSD) de la cámara para documentos (Menú > IMAGEN > Avanzada > Auto Imagen) para ajustar el brillo de la imagen. • Restablezca los ajustes predeterminados de la cámara para documentos (Menú > SISTEMA > Por defecto > Ejecutar > Intro). • Asegúrese de que haya luz suficiente en la sala o encienda la luz de iluminación superior de la cámara para documentos. • Ajuste manualmente los niveles de brillo y contraste en el menú de presentación OSD de la cámara o use los botones del panel de control. • Si está utilizando un proyector, verifique la lámpara.
<p>La imagen en la pantalla de presentación aparece distorsionada o borrosa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Restablezca los ajustes predeterminados de la cámara para documentos (Menú > SISTEMA > Por defecto > Ejecutar > Intro). • Ajuste manualmente el brillo y el contraste para reducir la distorsión. • Presione el botón AF del panel de control si la imagen está borrosa o fuera de foco.
<p>El software SMART Notebook no detecta la cámara para documentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el cable USB esté conectado. • Asegúrese de que el interruptor USB esté en la posición . • Asegúrese de que el software esté actualizado (debe tener al menos el software SMART Notebook 11 SP1). • Asegúrese de que el cable USB y el conector USB de la computadora funcionen correctamente. • Asegúrese de que el ajuste USB a PC esté definido en CÁMARA en el menú de presentación OSD de la cámara para documentos.

Problema	Solución
<p>El software SMART Notebook ingresa al modo de Realidad mixta inesperadamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presione SMART Document Camera  en la barra de herramientas. • Presione Ajustes adicionales , y, a continuación, anule la marca de la casilla Iniciar automáticamente las Herramientas de realidad mixta. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> NOTA</p> <p>Para volver a activar la detección automática de las herramientas de realidad mixta, vuelva a presionar Ajustes adicionales , y, a continuación, seleccione Iniciar automáticamente las Herramientas de realidad mixta.</p> </div>
<p>No aparece ninguna imagen cuando presiona el botón .</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inserte una tarjeta SD/SDHC o unidad USB que tenga imágenes almacenadas o capture una imagen en la memoria interna. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> NOTA</p> <p>Es necesario almacenar las imágenes en la ubicación de memoria disponible para ingresar al modo Reproducción.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Desconecte el cable USB o coloque el interruptor USB en la posición .
<p>La cámara para documentos no detecta la unidad USB insertada.</p>	<p>Asegúrese de que el interruptor USB esté en la posición .</p>
<p>No puede grabar un video (la luz de grabación de color rojo no se ilumina).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que haya una tarjeta SD/SDHC o unidad USB instalada. • Desconecte el cable USB (la cámara para documentos no graba video mientras se la utiliza como una cámara USB o dispositivo de almacenamiento masivo).
<p>No se reproducen correctamente los videos guardados en una tarjeta SD/SDHC o unidad USB o la cámara deja de responder durante la grabación de video.</p>	<p>Formatee la tarjeta SD/SDHC o unidad USB desde el menú de presentación OSD de la cámara para documentos (Menú > AJUSTES > Formato > Tarjeta SD / Unidad USB).</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> PRECAUCIÓN</p> <p>Esto borra todos los datos de la tarjeta SD/SDHC o la unidad USB.</p> </div>
<p>Su cámara para documentos presenta un problema distinto de los anteriores.</p>	<p>Reinicie la cámara para documentos utilizando el botón de encendido  del panel de control.</p>

Apéndice A

Cumplimiento de requisitos ambientales del hardware

SMART Technologies apoya los esfuerzos internacionales para asegurar que los equipos electrónicos se fabriquen, vendan y desechen de forma segura y sin perjuicio para el medio ambiente.

Reglamentaciones sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Directiva WEEE)

Rigen disposiciones sobre el desecho de equipos eléctricos y electrónicos para todos los equipos eléctricos y electrónicos que se venden en la Unión Europea.

Para desechar cualquier tipo de aparato eléctrico o electrónico, entre ellos los productos de SMART Technologies, le recomendamos que lo recicle de forma adecuada una vez que haya llegado al fin de su vida útil. Si necesita más información, le recomendamos que se ponga en contacto con su distribuidor autorizado o con SMART Technologies para averiguar a qué agencia de reciclaje debe llamar.

Restricción sobre ciertas sustancias peligrosas (Directiva RoHS)

Este producto cumple con los requisitos de la Restricción sobre ciertas sustancias peligrosas de la Unión Europea (RoHS), directiva 2002/95/EC.

Por lo tanto, también cumple con otras reglamentaciones que han surgido en diversas áreas geográficas y que hacen referencia a la directiva RoHS de la Unión Europea.

Embalaje

Muchos países cuentan con reglamentaciones que restringen el uso de ciertos metales pesados en el embalaje de productos. El embalaje que utiliza SMART Technologies para el envío de sus productos cumple con las reglamentaciones de embalaje aplicables.

Índice

A

activación 62
advertencias i
alimentación 7, 16
animación 66
archivos 3D Object 65
archivos COLLADA 65, 75
archivos DAE 65, 75
archivos FBX 65
archivos OBJ 65

B

bocinas 19
brazo 3

C

cabezal 3
cables USB 7
cables VGA 7-8, 16
cámara para documentos
 acerca de 2
 encender y apagar 16
 partes de 3
cámaras para documentos
 usar con el software SMART Notebook 49
capturar imágenes
 SD/SDHC 44
características 2
COLLADA files 75
conexiones 5, 12

D

DAE files 75

descarga 9
directiva RoHS 81
directiva WEEE 81
documentos impresos, mostrar 27

E

embalaje 81
escenas 68
escenas 3D 68
etiquetas 67

F

ficha Imagen 34

G

galeras mágicas 73
Galería 65
grabar video 32

H

Herramientas de realidad mixta 7, 62
Herramientas de realidad mixta para
 SMART Document Camera 71

I

información importante i
instalación 13
Intermediación de computadora 24
interruptor NTSC 6
interruptor PAL 6

ÍNDICE

L

lámina antirreflejante 8

M

memoria externa 21

menú de presentación en pantalla 33

micrófono 19

modelos 3D

insertar 65

manipular 65

manipular con las Herramientas de realidad mixta 71

mostrar 74

ocultar 73

rotar 66

texturas 65

modo Cámara 13, 31

modo Microscopio 46

modo Reproducción 42

modo Reproducción OSD menu 53

modos

acerca de 8

Cámara 13, 31

Intermediación de computadora 49

Reproducción 13, 53

N

Notebook software Véase: SMART

Notebook

O

ocultamientos 73

P

panel de conexiones lateral derecho 6

panel de conexiones lateral izquierdo 5

panel de conexiones trasero 5

panel de control 3

pantallas de panel plano 16

proyectores 16

R

reglamentaciones de la Unión Europea 81

S

SMART Notebook 49

software de diseño 3D SketchUp 75

software SMART Notebook 9

solucionar problemas 77

T

tarjetas SD/SDHC 28

transferir imágenes 46

Trimble 3D Warehouse 75

U

unidad USB 21

V

vista Computadora 49

vista de la tarjeta SD 13, 53

Z

zoom 32

SMART Technologies

smarttech.com/support

smarttech.com/contactsupport