

Leica BLK3D Desktop



Manual de uso
Versión 1.2
Español

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems


Introducción

Adquisición

Felicidades por la adquisición de un instrumento Leica BLK3D Desktop.

Símbolos

Los símbolos empleados en este manual tienen los siguientes significados:

Tipo	Descripción
	Información que ayuda al usuario a emplear el instrumento eficiente y correctamente.

Índice

1	Instalación	4
2	ORGANISER	5
3	MEASURE	17
4	3D MODEL (opcional)	23
5	BIM 360 (opcional)	27
6	Publisher (opcional)	31
7	Ajustes	33

1

Instalación

Registro del producto

Registro o uso de una cuenta existente para iniciar sesión en myWorld:

<https://myworld.leica-geosystems.com>

1. Haga clic en **Mis productos**.
2. Haga clic en **Añadir producto**.
3. Seleccione **Software**.
4. Introduzca su identificación de autorización (EID). Puede encontrar su identificación de autorización en su factura BLK3D.

Descarga del software

1. Haga clic en **BLK3D Desktop**.
2. Descargue el instalador desde la sección **Software**.

Instalación del software

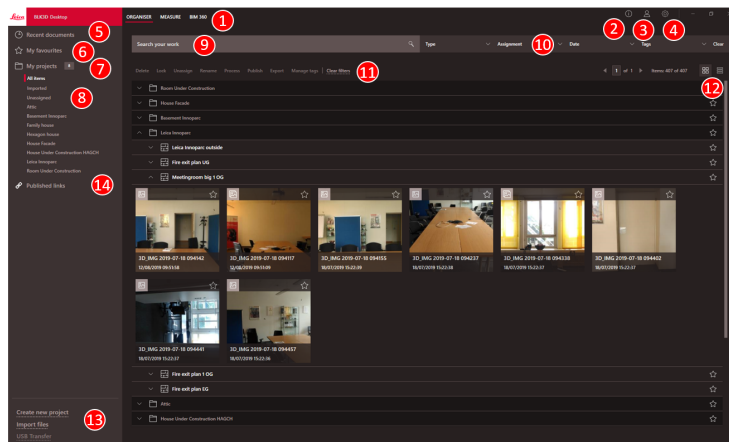
Abra el instalador en su ordenador y siga las instrucciones.



Requisitos mínimos del sistema para la instalación:
Windows 8.1/10 con 64-bits y 6 GB de RAM

Información general

BLK3D Desktop es un software especial para la organización, medición y modelado-3D de datos adquiridos con el BLK3D Imager.



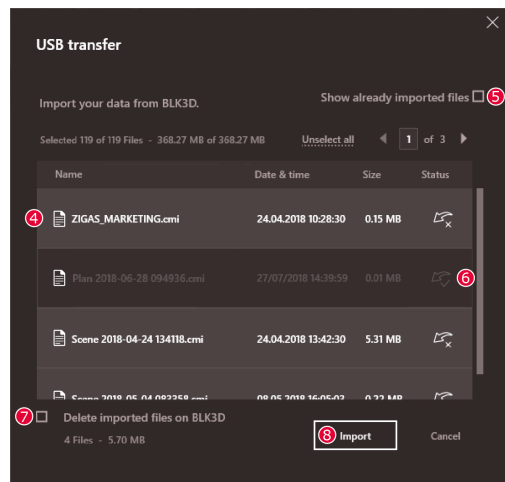
- 1 Módulos principales
 - 2 Comprobación de la licencia, información del software y actualizaciones disponibles
 - 3 Datos del usuario
 - 4 *Ajustes*
 - 5 Documentos recientes
Visualizar todos los archivos abiertos recientemente
 - 6 *Mis favoritos*
Guardar los archivos como favoritos. Cambiar el nombre de un favorito haciendo doble clic en él
 - 7 Mis proyectos
Permite navegar entre proyectos
 - 8 Sin asignar
Mostrar archivos que no forman parte del proyecto (planos, imágenes 3D)
 - 9 Filtrado de los resultados de búsqueda. Filtrar datos por nombre o etiquetas
 - 10 *Funciones de filtrado*
Tipo, Asignación, Fecha, Etiquetas
 - 11 *Acciones para archivos seleccionados*
Eliminar, Bloquear/desbloquear, Restablecer, Desasignar, Cambiar de nombre, Procesar, Publicar, Exportar, Administrar etiquetas
 - 12 Cambiar entre la vista de lista y de mosaico
 - 13 Tratamiento de archivos nuevos
Crear un nuevo proyecto, Importar archivos, Transferencia USB
 - 14 Enlaces publicados
Visualizar todos los enlaces publicados (opcional)
-

Importar archivos

Existen tres formas de importar archivos a la aplicación BLK3D Desktop:

- Importación desde BLK3D Imager (véase la descripción a continuación)
- Importación desde un ordenador con la función **Importar archivos** en *ORGANISER*
- Importación a través la ruta de datos en *Ajustes*

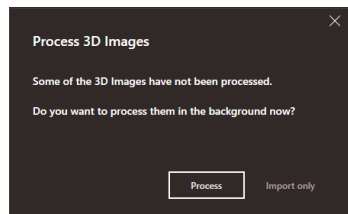
Importar archivos desde BLK3D Imager



1. Abra el software BLK3D Desktop.
2. Conecte el BLK3D al ordenador con un cable USB.
3. La pantalla **Transferencia USB** se abre automáticamente.
4. Seleccione los archivos que desee importar al BLK3D Desktop. Utilice las teclas **CTRL** y **Mayús** para realizar una selección múltiple. Se seleccionan automáticamente todos los archivos que no se han importado aún.

5. Marque **Mostrar archivos ya importados** para visualizar todos los archivos que ya se han importado al BLK3D Desktop (opcional).
6. Consulte el estado de importación de los archivos en la columna **Estado (Importado o No importado)**.
7. Marque **Eliminar archivos importados en BLK3D** para eliminar los archivos transferidos al BLK3D Imager después de concluir la transferencia (opcional).
8. Pulse el botón **Importar**.

Procesar imágenes 3D



Las imágenes 3D no procesadas se detectan automáticamente.

1. Haga clic en **Procesar** para iniciar en un segundo plano el procesamiento de las imágenes 3D.
2. Haga clic en **Solo importar** para continuar importando los archivos sin procesarlos. Los archivos pueden procesarse más tarde.

Icono de estado

Se asigna un icono de estado a la vista previa de cada imagen 3D en Organiser.

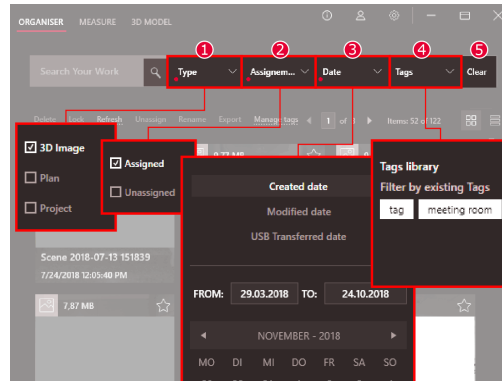
	Single-shot	Multi-shot
Unprocessed	 3D_IMG 2019-06-26 1033... 26/06/2019 11:43:23	 3D_IMG 2019-06-26 1034... 26/06/2019 16:37:02
Processed	 3D_IMG 2019-06-26 1033... 26/06/2019 11:43:23	 3D_IMG 2019-06-26 1034... 26/06/2019 16:37:02

El icono de estado muestra si una imagen 3D se ha toma mediante disparo-único o multi-disparo:

- Disparo único: marca verde sencilla
- Multidisparo: marca verde doble
- Multidisparo fallido: marca roja y verde
- Sin marcas: imagen 3D no procesada aún

Funciones de filtrado

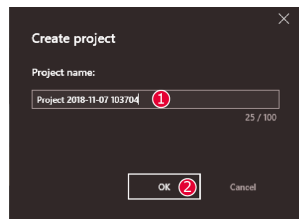
La aplicación BLK3D Desktop ofrece diferentes formas de filtrar archivos existentes. Si se ha ajustado una opción de filtrado, esta estará resaltada con un punto rojo.



- 1 **Tipo**
Filtrar archivos por tipo (Imagen 3D, Plano, Proyecto)
- 2 **Asignación**
Filtrar archivos por estado de asignación (Asignado a proyecto, Sin asignar)
- 3 **Fecha**
Filtrar archivos por fecha (Fecha de creación, Fecha de modificación, Fecha de transferencia a USB)
- 4 **Etiquetas**
Filtrar archivos por etiquetas
- 5 **Borrar**
Borrar todas las opciones de filtrado

Crear un nuevo proyecto

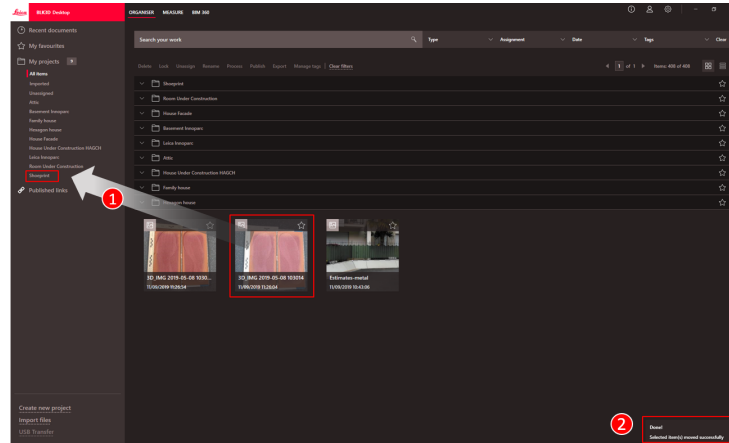
Los proyectos pueden utilizarse para organizar imágenes 3D y planos para obtener una documentación progresiva del proyecto en los ámbitos de arquitectura, ingeniería y construcción.



1. Utilice la función **Crear un nuevo proyecto** en Organiser para crear un directorio de proyecto. Utilice el nombre predeterminado o introduzca uno personalizado en el campo de texto. También es posible crear un proyecto haciendo clic en la sección **Mis proyectos** con el botón derecho del ratón.
2. El proyecto nuevo se agrega a la sección **Mis proyectos**. Los planos e imágenes 3D pueden moverse a directorios de proyecto. Véase el apartado "Arrastrar y soltar archivos en un proyecto".

Arrastrar y soltar archivos en un pro- yecto

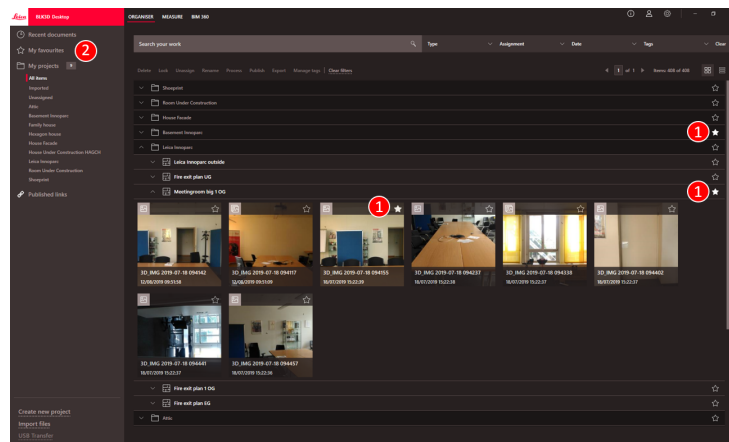
Reorganice fácilmente archivos con la función de arrastrar y soltar.



1. Arrastre y suelte en un proyecto una o varias imágenes 3D o planos al mismo tiempo.
2. La acción se confirma con un mensaje.

Mis favoritos

La sección **Mis favoritos** ofrece otro modo rápido de acceder a archivos utilizados frecuentemente.



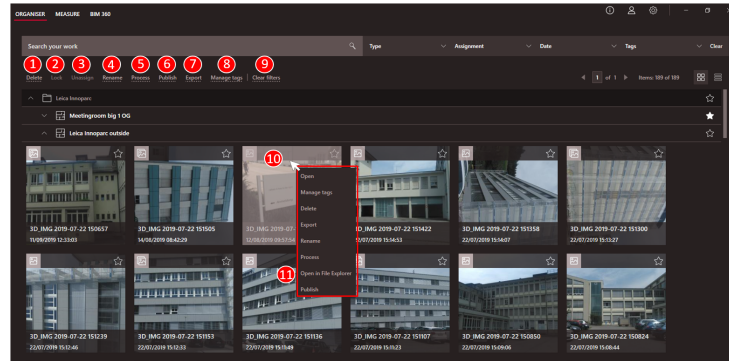
1. Haga clic en el símbolo de la estrella de los archivos que desee marcar como favoritos.
2. Compruebe en la sección **Mis favoritos** los archivos favoritos.

Para eliminar archivos de la sección **Mis favoritos**, haga una de la siguientes cosas:

- Haga clic de nuevo en el símbolo de la estrella
- Elimine los archivos directamente de la lista **Mis favoritos**
- Utilice la tecla **Suprimir** del teclado

Acciones para archivos seleccionados

La aplicación BLK3D Desktop ofrece varias opciones para tratar sus archivos. Pulse el botón derecho del ratón sobre un elemento para abrir el menú contextual.

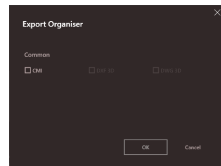
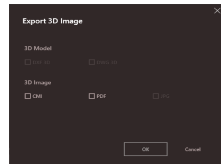
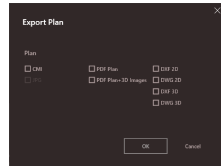
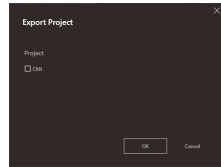


- 1 **Eliminar**
Eliminar archivos seleccionados
- 2 **Bloquear**
Proteger contra modificaciones un proyecto seleccionado. Desbloquear utilizando la misma función
- 3 **Desasignar**
Quitar los archivos seleccionados de un proyecto. Los archivos pueden encontrarse en **Sin asignar**
- 4 **Cambiar de nombre**
Cambiar el nombre de un archivo seleccionado
- 5 **Procesar**
Procesar imágenes 3D en un segundo plano
- 6 **Publicar**
Publicar un enlace para compartirlo
- 7 **Exportar**
Exportar los proyectos seleccionados (CMI), planos (CMI, Plano en PDF, Plano en PDF +Imágenes 3D, DXF 2D, DWG 2D, DXF 3D, DWG 3D) o imágenes 3D (CMI, PDF)
- 8 **Administrar etiquetas**
Añadir o quitar una etiqueta de los archivos seleccionados
- 9 **Borrar filtros**
Actualizar la visualización y borrar todos los filtros activos. Como alternativa, pulse la tecla **F5** del teclado
- 10 Si se pulsa el botón derecho del ratón en el área de los archivos, se abre un menú con todas las acciones disponibles
- 11 **Abrir en explorador de archivos**
Abrir un directorio de almacenamiento en el explorador de Windows

Exportar archivos



Exporte archivos con **Exportar** de la barra de herramientas o en el menú contextual haciendo clic con el botón derecho del ratón.



Un proyecto solo puede exportarse a formato CMI.

También es posible exportar varios proyectos.

Un plano puede exportarse a diferentes formatos:

- CMI, Plano en PDF, Plano en PDF+Imágenes 3D, DXF 2D, DWG 2D, DXF 3D, DWG 3D.
- La exportación a JPG solo es posible en los modos MEASURE y 3D MODEL.
- También es posible exportar m'últiples planos.

Una imagen 3D puede exportarse a diferentes formatos:

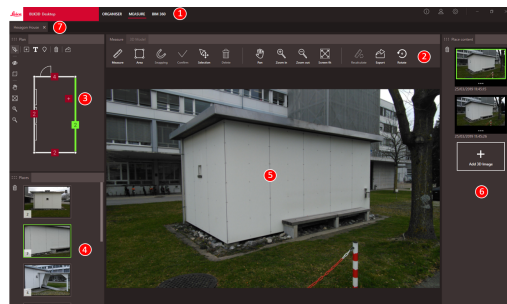
- CMI, PDF y DXF 3D, DWG 3D si existe un modelo 3D.
- La exportación a JPG solo es posible en los modos MEASURE y 3D MODEL.
- También es posible exportar m'últiples imágenes.

Es posible asimismo exportar elementos combinados (proyectos + planos + imágenes 3D), pero solo a formato CMI.

3

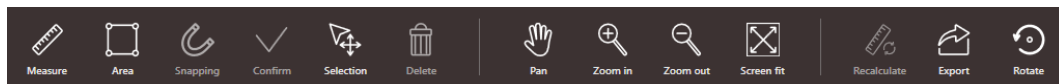
MEASURE

Información general



- 1 Módulos principales
- 2 *Barra de herramientas*
- 3 Ventana de plano
- 4 Ventana de lugares
- 5 Ventana de imagen 3D
- 6 Ventana de contenido del lugar
- 7 Pestañas para archivos abiertos en Measure

Barra de herramientas



Medir

Medir distancias en una imagen.



Área

Medir áreas en una imagen.



Ampliar

Aumentar el zoom. Para ajustar el zoom puede utilizar como alternativa la rueda del ratón.



Reducir

Reducir el zoom. Para ajustar el zoom puede utilizar como alternativa la rueda del ratón.

**Snapping**

Ajuste automático a los bordes y esquinas de una imagen. Coloque el cursor sobre la imagen 3D y manténgalo en esa posición durante 1 segundo. El cursor salta automáticamente a la posición de snapping.

**Confirmar**

Acabar una medición de distancia o área en la imagen. Como alternativa, pulse la tecla **Intro** del teclado.

**Selección**

Seleccionar un punto/línea/área.

**Eliminar**

Eliminar un punto/línea/área seleccionados. Como alternativa, pulse la tecla **Suprimir** del teclado. La función **Eliminar** puede utilizarse también para eliminar lugares o imágenes 3D seleccionados.

**Ajustar pantalla**

Ajustar el zoom al tamaño de la pantalla.

**Recalcular**

Aumentar la precisión de las mediciones existentes cuando se ha cargado la imagen 3D de multidisparo.

**Exportar**

Exportar un plano (CMI, JPG, Plano en PDF, Plano en PDF+Imágenes 3D, DXF 2D, DWG 2D, DXF 3D, DWG 3D) o una imagen 3D (CMI, PDF, JPG).

**Girar**

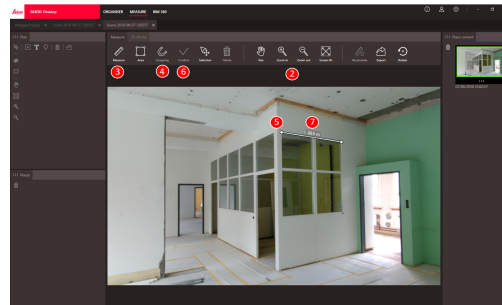
Girar la imagen 3D 90°.




Barrido

Mover una imagen en todas las direcciones. Puede utilizar como alternativa el botón central o derecho del ratón para realizar el barrido.

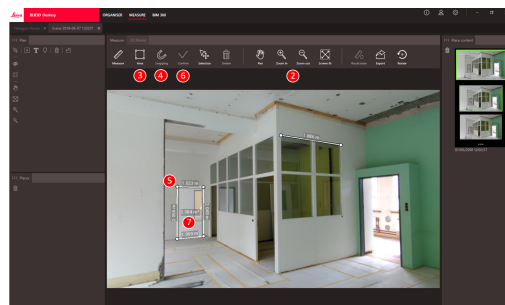
Medir distancias en una imagen




1. Haga doble clic en una imagen 3D en ORGANISER para abrirla en el modo MEASURE. Como alternativa, haga clic con el botón derecho en el archivo y seleccione **Abrir** en el menú contextual.
2. Optimice la visibilidad de la distancia que desea medir utilizando la función **Barrido, Ampliar** y **Reducir** de la barra de herramientas.
3. Seleccione **Medir** en la barra de herramientas.
4. La función **Snapping** para el ajuste automático a bordes y esquinas en imágenes está activada por defecto.
5. Haga clic en los extremos de la distancia que debe medirse en la imagen.

6. Haga clic en **Confirmar** para terminar la definición de las distancias o utilice la tecla **Intro** del teclado. Como alternativa confirme haciendo clic con el botón derecho del ratón.
 7. Tras un breve cálculo, los resultados medidos se muestran automáticamente.
-  Seleccione y haga clic en la línea con el botón derecho del ratón para comprobar los detalles, cambiar el color o eliminarla.

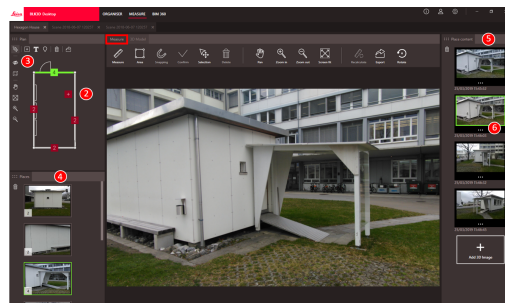
Medir áreas en una imagen



1. Haga doble clic en una imagen 3D en ORGANISER para abrirla en el modo MEASURE. Como alternativa, haga clic con el botón derecho en el archivo y seleccione **Abrir** en el menú contextual.
2. Optimice la visibilidad de la distancia que desea medir utilizando la función **Barrido, Aumentar y Reducir** de la barra de herramientas.
3. Seleccione **Área** en la barra de herramientas.
4. La función **Snapping** para el ajuste automático a bordes y esquinas en imágenes está activada por defecto.

5. Haga clic en las esquinas del área que desea medir en la imagen.
 6. Haga clic en **Confirmar** para terminar de definir el área o utilice la tecla **Intro** del teclado. Como alternativa confirme haciendo clic con el botón derecho del ratón.
 7. Tras un breve cálculo, los resultados medidos se muestran automáticamente.
-  Seleccione y haga clic en la línea con el botón derecho del ratón para comprobar los detalles, cambiar el color o eliminarla.

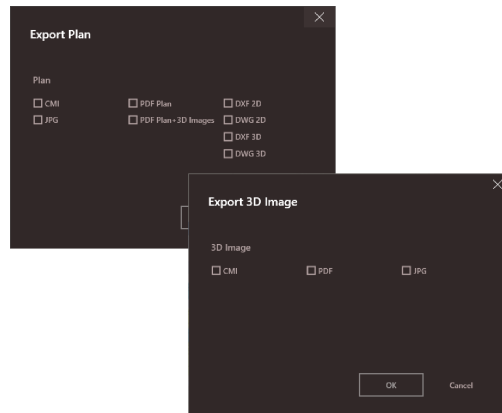
Abrir un plano en el modo MEASURE



1. Haga doble clic en un plano en ORGANISER para abrirlo en el modo MEASURE. Como alternativa, haga clic con el botón derecho en el archivo y seleccione **Abrir** en el menú contextual.
2. Haga doble clic en un lugar para añadir una imagen 3D. Como alternativa, también puede pulsar la tecla **Añadir imagen 3D** de la ventana **Contenido del lugar**. Elija una imagen 3D y confirme con **Añadir**. Un plano puede albergar hasta 500 imágenes 3D.
3. Pulse **Añadir lugar** para crear un lugar adicional en el plano.

4. La ventana **Lugares** contiene todos los lugares con la última imagen 3D añadida mostrada como miniatura.
 5. Seleccione un lugar para ver todas las imágenes 3D agregadas en la ventana **Contenido del lugar**.
 6. Haga clic en los 3 puntos para visualizar todas las imágenes de la imagen 3D.
-

Exportar archivos



Exporte archivos con la función **Exportar** de la barra de herramientas.

Exportar plano a diferentes formatos:

- CMI
- JPG
- Plano en PDF
- Plano en PDF + Imágenes 3D
- DXF 2D, DXF 3D
- DWG 2D, DWG 3D

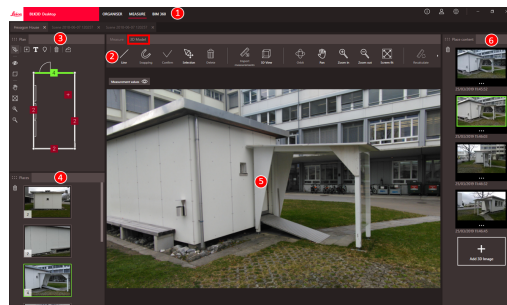
Exportar imagen 3D a diferentes formatos:

- CMI
 - PDF
 - JPG
-

4

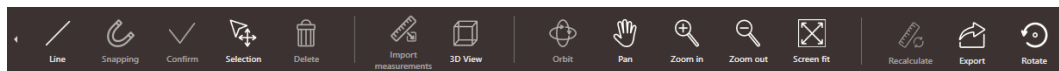
3D MODEL (opcional)

Información general



- 1 Módulos principales
- 2 "Barra de herramientas"
- 3 Ventana de plano
- 4 Ventana de lugares
- 5 Ventana de imagen 3D
- 6 Ventana de contenido del lugar

Barra de herramientas



Línea

Dibujar líneas de modelado en la imagen 3D.



Barrido

Mover una imagen en todas las direcciones. Puede utilizar como alternativa el botón central o derecho del ratón para realizar el barrido.

**Snapping**

Ajuste automático a los bordes y esquinas de una imagen. Coloque el cursor sobre la imagen 3D y manténgalo en esa posición durante 1 segundo. El cursor salta automáticamente a la posición de snapping.

**Confirmar**

Acabar una medición de distancia o área en la imagen. Como alternativa, pulse la tecla **Intro** del teclado.

**Selección**

Seleccionar un punto/línea/área.

**Eliminar**

Eliminar un punto/línea/área seleccionados. Como alternativa, pulse la tecla **Suprimir** del teclado. La función **Eliminar** puede utilizarse también para eliminar lugares o escenas seleccionados dentro de una imagen 3D.

**Ampliar**

Aumentar el zoom. Para ajustar el zoom puede utilizar como alternativa la rueda del ratón.

**Reducir**

Reducir el zoom. Para ajustar el zoom puede utilizar como alternativa la rueda del ratón.

**Ajustar pantalla**

Ajustar el zoom al tamaño de la pantalla.

**Recalcular**

Aumentar la precisión de las mediciones existentes cuando se ha cargado la imagen 3D de multidisparo.



Importar mediciones

Transferir líneas/áreas existentes desde el modo MEASURE al modo 3D MODEL.



Vista 3D

Mostrar líneas modeladas en una vista 3D.



Órbita

Rotación 3D. Como alternativa, realice una rotación 3D haciendo clic con el botón izquierdo del ratón.



Exportar

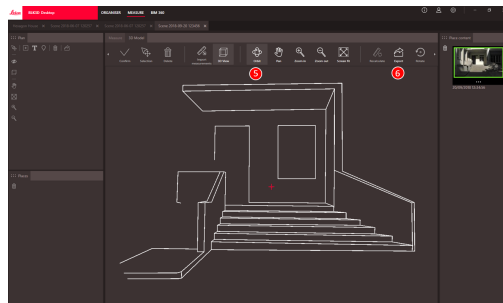
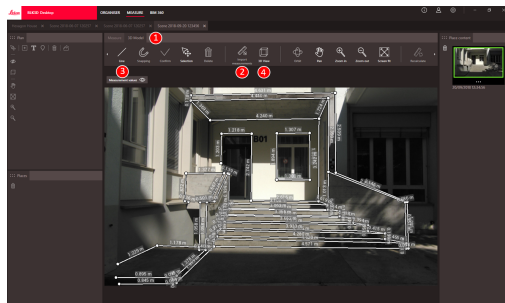
Exportar un plano (CMI, JPG, Plano en PDF, Plano en PDF+Imágenes 3D, DXF 2D, DWG 2D, DXF 3D, DWG 3D) o una imagen 3D (CMI, PDF, JPG).



Girar

Girar la imagen 3D 90°.

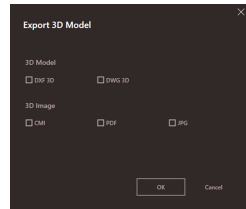
Crear un modelo de imagen 3D



1. Cambie a la pestaña 3D MODEL cuando haya una imagen 3D abierta en MEASURE.

2. Haga clic en el botón **Importar mediciones** para transferir todas las líneas existentes desde MEASURE.
3. Seleccione **Línea** en la barra de herramientas para dibujar más líneas de modelo.
4. Haga clic en el botón **Vista 3D** para visualizar todas las líneas modeladas en un entorno 3D.
5. Utilice la función **Órbita** para girar el modelo 3D.
6. Haga clic en **Exportar** para exportar el modelo al formato 3D DXF y DWG.

Exportar archivos



Un modelo 3D también puede exportarse a los formatos DXF 3D y DWG 3D.

5

BIM 360 (opcional)

Información general

La integración de Autodesk BIM 360 con BLK3D permite compartir imágenes 3D al entorno de BIM 360. Las imágenes 3D pueden guardarse en las publicaciones BIM 360. Las imágenes 3D guardadas en las publicaciones BIM 360 pueden visualizarse y medirse en BLK3D Web.

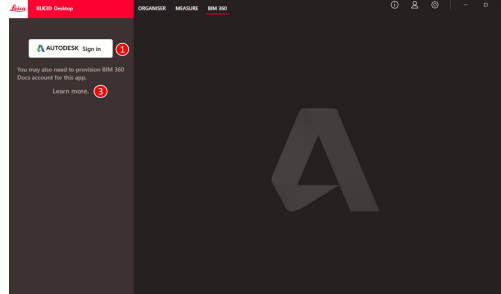
Conectarse a su cuenta BIM 360

Establezca una conexión entre BLK3D y su cuenta Autodesk BIM 360 antes de comenzar a utilizar archivos de Autodesk BIM 360 Docs.

Pasos para autorizar la aplicación BLK3D dentro de su cuenta Autodesk BIM 360:

1. Inicie sesión en su cuenta BIM 360
 2. Vaya a **Admin. de cuentas**
 3. Seleccione la pestaña **Aplicaciones**
 4. Localice la aplicación BLK3D y haga clic en ella
 5. Haga clic en **Añadir a BIM 360**
-

Registrarse en BIM 360



1. Conéctese a internet para utilizar la función BIM 360
2. Regístrese con una cuenta Autodesk válida
3. Haga clic en **Leer más** para obtener más información sobre Autodesk BIM 360 Docs
4. Después de registrarse se mostrará el contenido del documento Autodesk BIM 360

Solo miembros de un proyecto Autodesk BIM 360 Docs pueden visualizar documentos Autodesk BIM 360.

Si aún no tiene acceso a una cuenta Autodesk, solicite a un administrador que le añada como miembro.

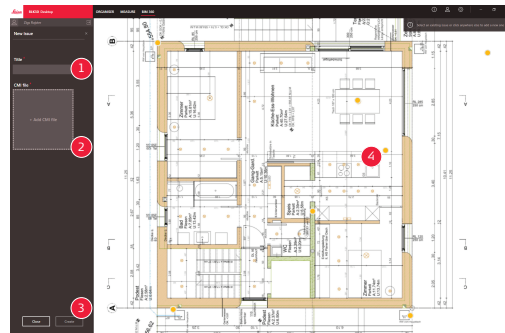
Crear publicaciones

Haga clic en un documento de la vista en árbol de documentos para cargarlo.



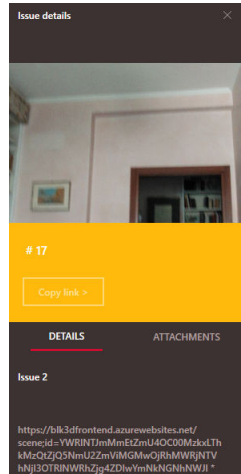
- 1 Vista en árbol de documentos BIM 360
- 2 Visor de PDF y publicaciones
- 3 Instrucciones para crear una publicación

Para crear una publicación, haga clic en cualquier punto del PDF. Esta acción inicia la creación de una publicación.



- 1 Definir el título de la publicación
- 2 Añadir una imagen 3D a la publicación
- 3 Confirmar la creación de una publicación
- 4 Ubicación de la publicación en el PDF

Después de crear una publicación se genera automáticamente un enlace para la imagen 3D. Copie y pegue el enlace en el navegador para ver y medir la imagen 3D en BLK3D Web.



Todas las publicaciones y las imágenes 3D creadas con la función BLK3D BIM 360 se cargarán inmediatamente en la nube Autodesk BIM 360 Docs.

6

Publisher (opcional)

Información general

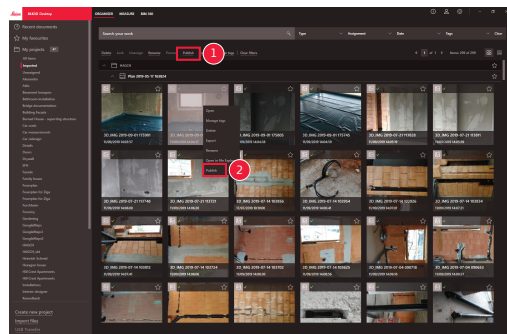
La función Publisher crea una copia en la nube del archivo seleccionado. Genera un enlace que puede utilizarse para abrir el archivo copiado en BLK3D Web.

Cualquier cambio efectuado posteriormente en el archivo original en BLK3D Desktop no se añade al archivo situado en la nube.

Cualquier persona puede ver la imagen 3D publicada.

Publicar un enlace

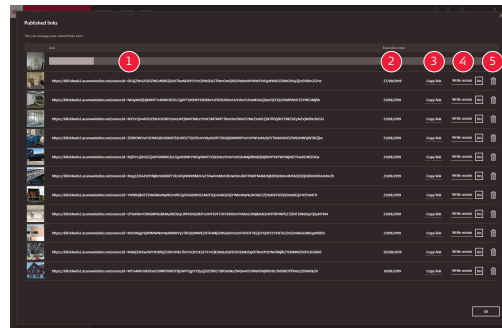
Publique una imagen 3D utilizando el menú contextual o la función Publicar. Para publicar un enlace, el usuario debe estar conectado a internet.



- 1 Seleccione un elemento y haga clic en el botón Publicar de la barra de herramientas
- 2 Haga clic con el botón derecho el ratón en el elemento para publicarlo utilizando el menú contextual

Enlaces publicados

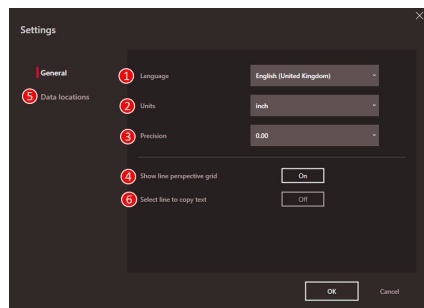
Las imágenes 3D publicadas están disponibles en la sección Enlaces publicados.



- 1 Estado de progreso de publicación del enlace
- 2 Fecha de caducidad del enlace. Cada imagen 3D publicada está disponible durante 30 días
- 3 Copiar un enlace al portapapeles
- 4 Habilitar el acceso de escritura
- 5 Eliminar un enlace publicado. Esta acción también desactiva el enlace

Pantalla de configuración

Modifique los ajustes generales de la aplicación BLK3D Desktop en la pantalla **Configuración**.



- 1 Idioma del software
- 2 Unidad de medida
Metro, Centímetro, Milímetro, Yarda, Pie, Pulgada, Fracción de pie, Fracción de pulgada
- 3 Precisión para las distancias medidas
0, 0,0, 0,00, 0,000, 0,0000
- 4 Mostrar u ocultar la cuadrícula de perspectiva de línea
- 5 Ubicaciones de los datos
Haga clic en **Añadir** o **Eliminar** para añadir/eliminar una nueva ubicación donde están guardados los archivos del proyecto. Haga clic en **Predeterminado** para ajustar una ubicación de datos común. Utilice también una unidad de red o en la nube si fuera necesario. Pulse **Recargar** para leer archivos desde todas las ubicaciones de datos con el software BLK3D Desktop
- 6 Copie el resultado de la medición en el portapapeles haciendo clic en una línea medida



Active la función **Recargar** haciendo clic con el botón derecho del ratón en la sección **Mis proyectos**.

Datos del usuario

Utilice esta pantalla para introducir datos. La información del usuario se utiliza para proyectos y para exportar metadatos.

User details

The user information will be used for projects and for Export meta data.

User name: Max Mustermann

Email: max.mustermann@geovideo.com

Position: Measuring Engineer

Company name: Leica Geosystems

Company address: Habsburg-Weg 201, 94333 Heerlenburg

OK Cancel

Pantalla de información

Abra este menú para obtener la siguiente información general sobre la aplicación BLK3D Desktop instalada:

- **Ayuda**
La ayuda online BLK3D Desktop se muestra en una ventana de navegador.
 - **Actualizar**
Se muestran la versión de software actual y la fecha de renovación/expiración de la licencia utilizada.
 - **Licencia**
Enlace a la aplicación CLM para gestionar las licencias Leica.
 - **Acerca de BLK3D Desktop**
Información general: versión de software, copyright, etc.
-

892529-1.2.0es

Traducción de la versión original (892527-1.2.0en)

Impreso en Suiza

© 2019 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems