

# TRIMBLE BUSINESS CENTER

## Notas de lanzamiento

Versiones 3.21 (64 bits) y 2.98 (32 bits)

Geospatial Division, 10368 Westmoor Drive, Westminster, CO 80021, USA

© 2014, Trimble Navigation Limited. Todos los derechos reservados. El logotipo del globo terráqueo y el triángulo y Trimble son marcas registradas de Trimble Navigation Limited en la Oficina de Patentes y Marcas Registradas de los Estados Unidos de Norteamérica y en otros países. Todas las demás marcas registradas son propiedad de sus respectivos titulares.

[www.trimble.com](http://www.trimble.com)



## Bienvenido a Trimble Business Center

El software de oficina **Trimble® Business Center** es ideal para trabajar con todo tipo de datos geoespaciales. El software ofrece numerosas funciones innovadoras y potentes, y es fácil de aprender y usar.

## Instalación o actualización

Para ver instrucciones de instalación o actualización, consulte la viñeta correspondiente más abajo.

### **Notas:**

- La información de licencia de Trimble Business Center (TBC) se encuentra en la llave del software o hardware de Sentinel HASP conectada o instalada en su computadora. Si no se ha instalado o conectado ninguna llave, TBC le permite solo importar y ver datos. No permite utilizar ninguna función que requiera licencias. Para ver su licencia una vez que la instalación se completó, seleccione Ver Administrador de Licencias en la Página de Inicio. Para ver una descripción de las funciones disponibles en cada configuración con licencia, consulte "Funciones con licencia" en la Ayuda en línea.

- Luego de la instalación, asegúrese de seleccionar Buscar actualizaciones en la Página de inicio a fin de cerciorarse de que cuente con las actualizaciones más recientes para Trimble Business Center.

### ▪ **Nuevos usuarios que instalan TBC para utilizar con una licencia de usuario único:**

- a. Antes de introducir la nueva llave de hardware de Sentinel HASP que recibió en su paquete de instalación, instale TBC desde el paquete de instalación TBC descargado desde el sitio web de Trimble.
- b. Antes de ejecutar TBC por primera vez, introduzca la nueva llave de hardware de Sentinel HASP en un puerto USB disponible en su computadora.

Cuando ejecute TBC, estarán disponibles todas las funciones con licencias. Su garantía de un año comenzará la primera vez que abra el software.

### ▪ **Usuarios existentes que instalan esta versión de TBC:**

Instalar TBC desde el paquete de instalación descargado del sitio web de Trimble.

**Nota:** Esta versión está disponible para usuarios cuya fecha actual de vencimiento de la garantía es el 1 de Junio de 2014 u otra posterior. Si su garantía caduca antes de esta fecha y usted realiza la instalación, no estarán disponibles las funciones con licencia. Póngase en contacto con su distribuidor para adquirir una extensión de la garantía. En la Página de inicio, seleccione Ver Administrador de Licencias para verificar la fecha de vencimiento de su garantía.

### ▪ **Los nuevos usuarios que instalan TBC para utilizar con una licencia multiusuario instalada en una red:**

- a. Asegúrese de lo siguiente:
  - Su equipo puede conectarse al servidor de red donde está instalada la licencia de red multiusuario Sentinel HASP.

- No hay llaves de hardware Sentinel HASP conectadas a su equipo.
- b. Instalar TBC desde el paquete de instalación descargado del sitio web de Trimble.
- c. Ejecutar TBC.

El software busca automáticamente en la red una llave de red Sentinel HASP. Si se encuentra una llave de red Sentinel HASP y no se ha superado el límite de la licencia multiusuario, la licencia estará disponible para su uso con todas las funciones con licencia de TBC. Si no se encuentra una llave de red Sentinel HASP o se ha superado el límite de la licencia multiusuario, las funciones con licencia no estarán disponibles y aparecerá un mensaje correspondiente cuando intente usarlas.

De manera optativa, puede verificar si tiene acceso o no a la licencia multiusuario seleccionando Ver Administrador de Licencias en la Página de inicio. Para obtener más información acerca de uso del diálogo Administrador de licencias, presione F1 estando abierto el diálogo.

Observe que cada vez que ejecuta TBC, el programa deberá acceder automáticamente a la licencia multiusuario instalada en la red.

**Nota para los administradores:** Para obtener instrucciones sobre cómo instalar una llave de red Sentinel HASP (licencia multiusuario), y ver y administrar información de licencias, seleccione el archivo Léame (Read Me) sobre Licencias de red (Network Licensing) en el menú Herramientas del DVD de instalación de TBC.

## Nuevas funciones

Las siguientes son las nuevas funciones de las distintas opciones de licencias para esta versión de Trimble Business Center. Consulte "Funciones con licencia" en la Ayuda en línea para ver cuáles de estas funciones están disponibles con su licencia.

### Coordinate System Manager

- **Coordinate System Manager actualizado:** El Coordinate System Manager se ha actualizado con una interfaz con un nuevo diseño, más fácil de utilizar. Además se ha rediseñado para admitir nuevos sistemas en forma más eficiente. (Consulte la Ayuda del Coordinate System Manager.)
- **Soporte de Snake Grid:** Importe y cree proyectos con un sistema de coordenadas SnakeGrid. SnakeGrid suministra a los profesionales de los campos geoespacial y de construcción que trabajan en proyectos de grandes corredores un medio muy eficiente para resolver problemas relacionados con sitios de coordenadas locales y curvatura de la tierra. (Consulte la Ayuda del Coordinate System Manager.)
- **Soporte de Transmisión RTCM:** Importe y cree proyectos con archivos de cuadrícula de datum de Transmisión RTCM que son utilizados por el Sistema VRS en Alemania. Los usuarios pueden arrastrar y soltar múltiples archivos de trabajo con la Definición del Datum de RTCM en proyectos TBC. (Consulte la Ayuda del Coordinate System Manager.)

## Borradores

- **Módulo de borradores avanzados:** Utilice los nuevos comandos para plotear secciones transversales para cualquier superficie o corredor que se base en una alineación, así como superficies de terreno existentes o superficies de diseño finalizadas, y subniveles y estratos. Puede especificar estilos de texto, estilos de líneas, estilos de sombreado y colores para los ploteos de secciones transversales. Además, puede controlar muchos parámetros para ejes, líneas de cuadrícula, etiquetas de nodos y segmentos y etiquetar cada nodo de cada línea con altura, fuente, color, rotación, decimales y colocación. El nuevo módulo de licencia incluye estos comandos:
  - **Crear un conjunto de planos:** Para prepararse para imprimir/plotear en las hojas, utilice el comando Crear Conjunto de Planos para crear un dibujo de nivel superior con los elementos (como es el caso de un bloque de títulos) que desea que aparezca en cada hoja de sus planos. El conjunto de planos es un contenedor para uno o más conjuntos de hojas. También puede guardar un conjunto de planos como una plantilla. (Consulte Crear un conjunto de planos en la ayuda.)
  - **Crear y editar un conjunto de hojas:** Utilice el comando Crear Conjunto de Hojas para crear un dibujo de segundo nivel (debajo de un conjunto de planos) que contenga elementos que desea que aparezcan en cada una de las hojas de un conjunto de hojas común. Luego, utilice el Editor de Conjuntos de Hojas para especificar los ejes, cuadrículas y estilos de línea, etiquetas, etc. de las hojas, así como qué superficies, subniveles y estratos se visualizarán. Puede crear un conjunto de hojas de secciones transversales o un conjunto de hojas personalizadas (por ejemplo, para plotear una página de título o datos de la Vista de Plano). (Consulte Crear y editar un conjunto de hojas y opciones de diseño de hoja en la ayuda.)
  - **Crear hojas de secciones transversales:** Utilice el comando Crear Hojas para generar múltiples hojas para un conjunto de hojas de secciones transversales. Puede agregar elementos únicos a cualquier hoja (objetos que desea que aparezcan únicamente en esa determinada hoja). (Consulte Crear múltiples hojas automáticamente en la ayuda.)
  - **Crear una hoja personalizada:** Utilice el comando Crear Hoja Personalizada para crear una hoja única, como es el caso de una página de título. Puede utilizar esto para el mapa de levantamiento único en sus proyectos. (Consulte Crear una hoja personalizada en la ayuda.)
  - **Abrir una Vista de Hoja:** Utilice el comando Vista de Hoja Nueva para abrir una Vista de Hoja en la que pueda ver un bloque de títulos y objetos del modelo representados en el espacio papel en el conjunto de planos, conjunto de hojas o a nivel de hoja. (Consulte una Vista de hoja en la ayuda.)
  - **Crear una vista dinámica:** Utilice el comando Crear Vista Dinámica para agregar un marco alrededor de una parte de su modelo para hacer que se muestre en el espacio papel (en una Vista de Hoja). Las vistas dinámicas pueden utilizarse para incluir objetos de la Vista de Plano en hojas de conjuntos de hojas personalizadas. (Consulte Crear una Vista Dinámica en la ayuda.)
  - **Imprimir hojas a partir de un conjunto de planos:** Utilice el comando Imprimir Conjunto de Planos para imprimir/plotear una o más hojas de un conjunto de planos. (Consulte Imprimir hojas desde un conjunto de planos en la ayuda.)
  - **Copiar objetos al espacio papel:** Utilice el comando Copiar a Hoja para copiar objetos de cualquier vista a un conjunto de planos, conjunto de hojas u hoja personalizada. (Consulte Copiar objetos al espacio papel en la ayuda.)

- **Crear un PDF 3D de su modelo:** Utilice el comando Crear PDF 3D para guardar su modelo como un archivo PDF (.pdf). Estos datos 3D pueden ser vistos y manipulados tanto en Adobe Acrobat o Adobe Reader como en la vista 3D, permitiéndole explorar su modelo desde cualquier computadora o dispositivo móvil. Tenga presente que en esta versión inicial de la función, todos los puntos se definirán como puntos negros sólidos, no se mostrarán imágenes y el mapa de volumen por cuadrícula no se mostrará en los colores que se especificó en el panel del comando Medir Volumen. (Esta función está disponible en los módulos Borradores Avanzados y Fotogrametría Aérea. Consulte Crear un Archivo PDF 3D en la ayuda.)

## Soporte de flujo de trabajo

- **Cintas personalizadas:** Trimble Business Center incluye tres cintas "ocultas" que se diseñaron especialmente para proporcionar todos los principales comandos que se necesitan para ejecutar cada uno de los siguientes flujos de trabajo:
  - Control de máquina
  - Flujo de trabajo V10
  - Inspección de puentes

Para mostrar cualquiera de estas cintas, las mismas que están ocultas por defecto, haga clic en la cinta y seleccione Personalizar Cinta. Luego, seleccione para mostrar la o las cintas.



## Intercambio de Datos

- **Importar archivos Inframodel:** Importe archivos Inframodel (.xml) para introducir a su modelo corredores y otras superficies basadas en alineaciones, así como datos de características. (Consulte Importar archivos Inframodel en la ayuda.)
- **Exportar archivos Inframodel:** Exporte archivos Inframodel (.xml) que incluyen corredores y otras superficies basadas en alineaciones, así como datos de características. (Consulte Exportar archivos Inframodel en la ayuda.)

## Alineaciones

- **Crear una alineación a partir de una línea utilizando una interfaz mejorada:** Utilice el comando Crear alineación para crear una alineación horizontal utilizando la geometría de una línea que importe o cree. (Consulte Crear una alineación en la ayuda.)
- **Agregar una línea a una alineación:** Utilice el comando Agregar a Alineación para utilizar la geometría horizontal y/o vertical de una línea en su modelo para extender una alineación. (Consulte Agregar una línea a una alineación en la ayuda.)

## Herramientas de selección y edición

- **Modos de Selección de Polígonos y de Selección de Rectángulos:** Al seleccionar objetos, el mundo rara vez se alinea para estar dentro de un rectángulo norte/sur este/oeste. Ahora hay dos modos de selección con el mouse. Ejecute el comando Selección de Polígonos para establecer el modo de selección activo para seleccionar un polígono. Para seleccionar, haga clic con el botón izquierdo del mouse y arrastre para definir el primer segmento de un polígono. Puede hacer clic en otras ubicaciones para definir el polígono o [Control] + clic para iniciar el modo de flujo. Para completar la selección, simplemente haga doble clic en la última ubicación. Si el polígono se crea hacia la derecha, entonces solo se selecciona los objetos dentro del polígono; si se crea a la izquierda, entonces se selecciona todos los objetos de cruce e interiores. Debe ejecutar el comando Seleccionar Ventana para regresar al modo de selección por rectángulo. (Consulte los Métodos de Selección en la ayuda.)
- **Acceder al Editor de Tipos de Línea con mayor facilidad:** Utilice el Editor de Tipos de Líneas, el cual ahora está disponible en el menú Archivos > Herramientas, para crear y editar estilos de líneas a los que puede accederse luego a través del comando Administrador de Estilos de Línea. Estos estilos pueden utilizarse para controlar la apariencia de las líneas en las vistas gráficas y en la versión impresa. (Consulte el Editor de Tipos de Líneas en la ayuda.)
- **Acceder al Editor de Símbolos con mayor facilidad:** Utilice el Editor de Símbolos, el cual ahora se encuentra disponible en el menú Archivos > Herramientas, para crear y editar símbolos a los que puede acceder luego a través del comando Administrador de Símbolos. Estos símbolos pueden ser utilizados luego para controlar cómo se ven las funciones procesadas en las vistas gráficas y en la versión impresa. (Consulte el Editor de Símbolos en la ayuda.)

## Datos de campo

- **Soporte para SCS900 versión 3.4:** Ahora puede exportar archivos de datos de campo a la versión 3.4 de SCS900 y reimportar mediciones y resultados de órdenes de trabajo de los mismos. La versión 3.4 le permite almacenar puntos creados en campo en un archivo nuevo <control points>.field.csv. Ahora puede enviar puntos de control aprobados en la oficina actualizados desde HCE al campo utilizando un archivo nuevo <control points>.office.csv. (Consulte Cuadro de compatibilidad funcional de SCS, GCS y PCS en la ayuda.)

## Notas misceláneas

- **Ayuda y tutoriales traducidos:** Si instala TBC en un idioma que no sea inglés, es posible que algunos temas de la ayuda en línea y algunos tutoriales estén en inglés y no en el idioma de la instalación. Esto ocurre porque las versiones traducidas de los temas no estaban listas cuando se lanzó la versión correspondiente de TBC. Seleccione Archivo > Ayuda > Buscar actualizaciones para ver si hay versiones nuevas y completamente traducidas de la Ayuda o si hay disponibles tutoriales para su descarga.

## Requisitos del sistema (versión de 32 bits)

- **PDF de tutoriales:** Si hace clic en el vínculo Tutoriales de la página de Inicio y ve un mensaje que indica que el Adobe Flash Player requerido no está instalado en su computadora, es posible que el vínculo a la página de instalación que incluye el mensaje no funcione adecuadamente. Vaya a <http://helpx.adobe.com/acrobat/kb/reader-acrobat-flash-player-download.html> para descargar e instalar el Flash Player.
- **Usuarios de Windows 8:** Algunos componentes de TBC requieren Microsoft .NET Framework 3.5 para funcionar. Si .NET Framework 3.5 no está instalado, se le pedirá que lo haga al instalar TBC. Si su computadora está conectada a un dominio que no le permite conectarse directamente a las Actualizaciones de Windows en Internet para habilitar e instalar .NET 3.5, es posible que tenga que cambiar su configuración de políticas de grupo. Póngase en contacto con su administrador de sistema para recibir ayuda.
- **Usuarios de Windows XP:** Algunos componentes de TBC requieren Microsoft .NET Framework 4.5, que no es soportado por el sistema operativo Windows XP. Para ejecutar esta versión de TBC debe instalar un sistema operativo diferente. Consulte "Requisitos del sistema" para ver todos los requisitos de sistema operativo.
- **Problema conocido con panorámicas KMZ:** Los archivos de panorámicas KMZ (.kmz) creados en TBC no se pueden visualizar en Google Earth versión 7.0 y posteriores. Se recomienda que use la versión 6.2 o anterior para que se visualicen correctamente.
- **Transferencias a TabletSync:** Si usa TabletSync para transferir archivos de gran tamaño (por ejemplo, panorámicas) a TBC, es posible que la carga demore bastante en completarse. Como alternativa, puede reducir el tiempo de transferencia copiando los archivos desde la tableta a un lápiz de memoria USB y desde allí a TBC.

## Requisitos del sistema (versión de 32 bits)

|                                      |                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema operativo:                   | Microsoft Windows® 8 (versiones de 32 y 64 bits)<br><br>Microsoft Windows 7 (versiones de 32 y 64 bits con Paquete de Servicio 1)<br><br>Microsoft Windows Vista (versiones de 32 y 64 bits con Paquete de Servicio 2) |
| Procesador:                          | Se recomienda Dual-core 1.80 GHz o superior                                                                                                                                                                            |
| Memoria de acceso aleatorio (RAM):   | 2 GB o más recomendado                                                                                                                                                                                                 |
| Espacio disponible en el disco duro: | 5 GB o más recomendado                                                                                                                                                                                                 |
| Gráficos:                            | Tarjeta gráfica compatible con DirectX 9 (o superior) con memoria de 512 MB o más                                                                                                                                      |

## Requisitos del sistema (versión de 64 bits)

|                 |                                                                        |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|
| Monitor:        | Resolución de 1280 x 1024 o superior, con 256 o más colores (a 96 DPI) |
| Puertos de E/S: | Puerto USB 2.0                                                         |

## Requisitos del sistema (versión de 64 bits)

|                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema operativo:                   | Microsoft Windows® 8 (versión de 64 bits)<br><br>Microsoft Windows 7 (versión de 64 bits con Paquete de Servicio 1)                                                                                                 |
| Procesador:                          | Se recomienda Dual-core 1.80 GHz o superior                                                                                                                                                                         |
| Memoria de acceso aleatorio (RAM):   | 2 GB o más recomendado                                                                                                                                                                                              |
| Espacio disponible en el disco duro: | 5 GB o más recomendado                                                                                                                                                                                              |
| Gráficos:                            | Tarjeta gráfica compatible con DirectX 9 (o superior) con memoria de 512 MB o más<br><br><i>Nota:</i> Para visualizar los datos de la nube de puntos (si corresponde), su tarjeta gráfica debe soportar OpenGL 3.2. |
| Monitor:                             | Resolución de 1280 x 1024 o superior, con 256 o más colores (a 96 DPI)                                                                                                                                              |
| Puertos de E/S:                      | Puerto USB 2.0                                                                                                                                                                                                      |