



Trimble Access

Versión 2022.00

Mayo 2022

Esta versión del software Trimble® Access™ incluye los siguientes cambios.

Nuevo hardware compatible

Compatibilidad mejorada con Android 11

Trimble Access versión 2022.00 mejora la compatibilidad con Android 11. En particular:

- Manejo mejorado de permisos de ubicación de Android, requeridos para Bluetooth, Wi-Fi y GPS interno.
- Se han resuelto los problemas que surgían al conectarse a una estación total de escaneo SX10/SX12 o al usarla.

A todos los usuarios que actualizan el controlador TSC5 a Maintenance Release 3 del sistema operativo (MR3) se les recomienda actualizarse a Trimble Access 2022.00.

Objetivo Trimble Precise Active

Trimble AccessLa versión 2022.00 es compatible con el objetivo Trimble Precise Active

Este objetivo ha sido diseñado para poder usar el rastreo activo de la Trimble Serie S en aplicaciones de ingeniería de alta precisión. El objetivo debe utilizarse en un ángulo vertical dentro de +/- 15° con respecto a la horizontal. Si el ángulo vertical es mayor, incline el objetivo hacia el instrumento.

Consulte más información en el [Catálogo de productos Trimble Track Surveying & Scanning](#).

Características nuevas

Automatizar la carga de datos utilizando el planificador de sincronización

Utilice la pantalla **Planificador de sincronización** para automatizar la sincronización en la nube para el proyecto actual. Para abrir la pantalla **Planificador de sincronización**, presione  en la pantalla **Proyectos**.

Las configuraciones en la pantalla **Planificador de sincronización** se guardan en el controlador y se aplican a los proyectos de la nube cuando se trata del proyecto actual. Esto significa que puede especificar estas configuraciones una vez y no tendrá que volver a configurarlas para proyectos nuevos.

Por ejemplo, si tiene tres proyectos y configura el **Planificador de sincronización** para que cargue datos en la nube cada hora, solo el proyecto actual carga datos en la nube cada hora. Si abre un proyecto diferente, los datos en dicho proyecto ahora se cargan en la nube cada hora.

Elija si desea cargar datos en intervalos de tiempo regulares o después de eventos específicos, por ejemplo, al cerrar un trabajo o al iniciar sesión. Puede elegir si desea permitir la carga automatizada cuando está conectado a una red o solo cuando está conectado a redes específicas.

Para obtener más información, consulte el tema **Automatización de la carga de datos utilizando el Planificador de sincronización** en la [Trimble Access Ayuda](#).

Compatibilidad con servicios de características web (WFS)

Ahora puede solicitar características geográficas como datos vectoriales georeferenciados a través de Internet utilizando un servicio de características web (WFS) y luego guardar los datos como un archivo WFS para poder utilizarlos en el campo sin una conexión a Internet.

Los servicios de características web compatibles en Trimble Access son el Servicio de características de Esri y los servicios de características web Open Geospatial Consortium (OGC). Según el servicio, los datos se proporcionan en formato GeoJSON o GML.

Una vez que ha creado el archivo WFS, podrá seleccionar líneas o polilíneas del archivo WFS en el mapa y replantearlas. También puede crear puntos en los extremos de las líneas y en todos los puntos a lo largo de una polilínea seleccionando la casilla de verificación **Crear nodos (DXF, Forma & LandXML)** en la pantalla **Configuraciones mapa**. Los puntos creados luego pueden seleccionarse para el replanteo o cálculos Cogo.

Para obtener más información, consulte el tema **Para administrar servicios de características web (WMS o WFS) de mapa web** de la [Trimble Access Ayuda](#).

Compatibilidad con modelos DWG y NWD BIM

Además de los archivos IFC y TrimBIM, Trimble Access ahora es compatible con dos formatos de archivo de modelos BIM adicionales:

- Archivos de dibujo (.dwg) creados con el software Autodesk AutoCAD
- Archivos NWD (.nwd) creados utilizando el software Navisworks

NOTE – Trimble Access es compatible con la lectura de entidades AutoCAD estándares de archivos DWG. Es posible que no se admitan objetos creados por extensiones de AutoCAD. En especial, Trimble Access no puede leer objetos de Civil 3D de archivos DWG. Para saber [cómo convertir dibujos de Civil 3D al formato AutoCAD estándar](#), visite la [Red de conocimientos de Autodesk](#).

Hemos renombrado el cuadro grupo IFC en la pantalla **Opciones de mapa** y la pantalla **Opciones de vídeo** al cuadro de grupo **Modelos BIM (DWG, IFC, NWD, TRB)**. Use estas opciones para cambiar la transparencia de objetos en el mapa y en la pantalla de vídeo., y si se seleccionan caras individuales u objetos enteros en el mapa.

Puede usar cualquier formato de archivo de modelos BIM compatible con Trimble Access para realizar levantamientos de campo incluyendo medición de puntos, replanteo y cálculos cogo, incluyendo inspecciones de escaneado a superficies, y cálculos de punto central o línea central.

Para obtener más información, consulte el tema **Modelos BIM** en la [Trimble Access Ayuda](#).

Descargar modelos BIM como archivos TrimBIM

La pantalla **Configuraciones sinc** ahora ofrece la casilla de verificación **Descargar como TrimBIM** para descargar modelos BIM o 3D (incluidos los archivos Industry Foundation Classes (IFC), Navisworks Drawing (NWD), AutoCAD Drawing (DWG) y SketchUp (SKP)) cargados en Trimble Connect. Los archivos TrimBIM son más pequeños, más rápidos para descargar en el controlador y más rápidos para cargar la primera vez que los usa en Trimble Access. Alternativamente, para usar archivos IFC, DWG y NWD con el formato original, **inhabilite** la casilla de verificación **Descargar como TrimBIM**

NOTE – La conversión de archivos NWD a formato TrimBIM utilizando Trimble Connect está en BETA. Solo es compatible cuando carga archivos NWD en Trimble Connect utilizando Connect Desktop (Conectar escritorio), no Connect Web (Conectar web).

Para obtener más información sobre cómo asimilar modelos BIM como archivos TrimBIM en Trimble Connect, consulte la documentación de Trimble Connect.

Replanteo de una alineación de un archivo IFC

Ahora hay compatibilidad con el elemento IfcAlignment introducido en el esquema IFC 4.1 Industry Standard. Ahora puede replantear una alineación de un archivo IFC de la misma manera que replantea una alineación simple de un archivo DXF, RXL o LandXML.

Mapa de georeferencia de Ajuste Cogo

La nueva función **Mapa de georeferencia** de Ajuste Cogo le permite hacer coincidir las ubicaciones en un archivo de mapa con puntos en el trabajo. Esto resulta útil cuando, por ejemplo, un arquitecto proporciona las coordenadas para los cimientos de un edificio que tienen que posicionarse y transferirse a un sistema de coordenadas real in situ. Puede usar la función **Mapa de georeferencia** para transformar el modelo al sistema de coordenadas de cuadrícula utilizado por el trabajo Trimble Access.

La función **Mapa de georeferencia** utiliza una combinación de traslación, rotación y escala para mover el archivo de mapa de modo que las ubicaciones de los archivos de mapa seleccionados coincidan con los puntos seleccionados. Si elige solo un punto, la transformación usará una traslación solamente.

Las ubicaciones de los archivos de mapa seleccionados deben ser algo que puede seleccionar en el mapa, tal como vértices en un modelo BIM o puntos o nodos en un archivo DXF.

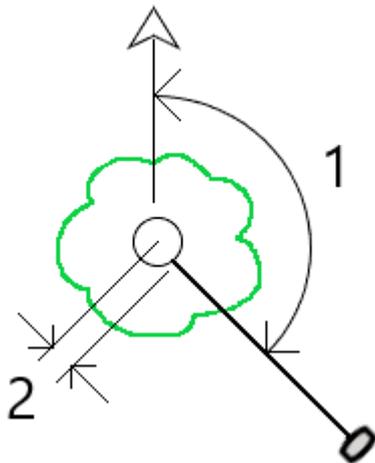
TIP – Si los primeros archivos de mapa que vincula al trabajo son modelos BIM o archivos DXF en un sistema de coordenadas de ubicación que están ubicados lejos de los datos de trabajo existentes, el software ahora le advierte que el archivo de mapa está lejos de los datos del trabajo y sugiere georeferenciar el archivo. Presione **Sí** para permitir que el software ejecute una georeferencia aproximada reubicando el centro del archivo de mapa cerca de los datos de trabajo existentes, y luego utilice la función **Mapa de georeferencia** para ajustar de forma precisa la georeferenciación.

Para obtener más información, consulte el tema **Mapa de georeferencia** en la [Trimble Access Ayuda](#).

Método de medición de puntos de distancia al eje de inclinación horizontal para levantamientos GNSS

Al utilizar un receptor GNSS que tiene una compensación de inclinación IMU habilitada y una IMU alineada adecuadamente, puede usar el método **D.eje inclinación horizontal** para medir ubicaciones que no pueden ser ocupadas por la punta del jalón, por ejemplo al medir el centro de un árbol o poste.

El método **Distal al eje de inclinación horizontal** usa la compensación de inclinación del IMU para calcular el acimut del jalón inclinado entre el centro de fase de la antena (CFA) del receptor GNSS y la punta del jalón, y luego proyecta la reciprocidad del acimut (1) hacia adelante desde la punta en la distancia de distancia de desplazamiento especificada (2) para calcular el punto con distancia al eje:



Al medir, incline el jalón más de 15° y luego vise el jalón para que el centro del receptor, el jalón, la punta del jalón y el punto de distancia al eje que se está midiendo (por ejemplo, el centro del árbol) estén en línea recta (en el mismo acimut). El acimut en el momento del almacenamiento del punto es el acimut utilizado para la distancia al eje.

Para obtener más información, consulte el tema **Para medir un punto de distancia al eje de inclinación horizontal** en la [Trimble Access Ayuda](#).

Comprobación de tolerancia de punto catastral

Trimble Access proporciona la posibilidad de comprobar que los puntos medidos o replanteados se hayan unido dos veces para garantizar que cumplan con las normas del catastro para estar dentro de la tolerancia. Hasta la fecha, esta característica ha sido desarrollada para cumplir con la normativa vigente en Suiza. Si su país usa las mismas normas de comprobación de tolerancia catastral, podrá usar esta funcionalidad en su propia región.

Para usar esta funcionalidad en Trimble Access, tendrá que añadir un archivo XML a la carpeta **Trimble Data\System Files**. El archivo XML define los códigos catastrales y especifica los distintos requerimientos de tolerancia para el tipo de punto que se mide o replantea.

Una vez que ha habilitado la comprobación de la tolerancia catastral en el trabajo, el software Trimble Access automáticamente comprueba las tolerancias para los puntos catastrales en el trabajo cuando replantea un punto o calcula un promedio de dos o más puntos. El estado de cada punto catastral se muestra en el mapa y se resume en la pantalla del trabajo.

Para obtener más información, consulte el tema **Comprobación de tolerancia de punto catastral** en la [Trimble Access Ayuda](#).

Mejoras

Conexiones Wi-Fi del receptor

Trimble Access ahora es compatible con la configuración y uso de una conexión Wi-Fi del receptor tanto en levantamientos móviles como base. Previamente, esto solo era configurable utilizando la interfaz de usuario web del receptor GNSS de Trimble y facilita la configuración de los levantamientos de estaciones base en Internet al utilizar un dispositivo externo para la conectividad a Internet, tal como un teléfono móvil o dispositivo MiFi.

Registro de datos GNSS en el controlador

El registro de datos GNSS en el controlador durante un levantamiento de registro (Fast static, PPK, RTK y registro, RTK y relleno) ahora incluye datos de satélites Galileo, QZSS y BeiDou. Previamente, solo se podían registrar en el controlador datos GPS y de satélites GLONASS. El registro de datos GNSS en el receptor ya incluye todas las constelaciones GNSS.

Rastreo de señales GPS L5 en un levantamiento RTX

Ahora puede habilitar el rastreo de señales GPS L5 durante un levantamiento RTX (SV) o RTX (Internet).

Aviso para cerrar sesión para liberar suscripciones al salir del software

Los clientes de Trimble Access que utilizan suscripciones por lo general utilizan el mismo controlador y dejan la suscripción bloqueada en el controlador. Deberá cerrar sesión en el controlador actual antes de poder usar las suscripciones en un controlador diferente. Ahora hemos hecho que este proceso sea más fácil de administrar.

Si no siempre utiliza el mismo controlador, ahora podrá configurar el software para que libere las licencias de suscripción automáticamente al salir del software o para solicitarle que cierre la sesión y libere la suscripción al salir. Para ello, presione  y seleccione **Acerca de** y luego seleccione la opción adecuada en el campo **Al salir del software**.

Mejoras al formato CSV al importar o vincular archivos CSV

Se ha mejorado el manejo de archivos CSV durante la importación o al vincular, incluyendo:

- Las líneas de cabecera ahora se ignoran
- Los caracteres CR y LF al final de cada línea ahora se ignoran
- Los archivos con caracteres ANSI, UTF8 y UTF16 son compatibles

Ordenar puntos al exportar a CSV

Al exportar puntos a un archivo CSV, si ha seleccionado los puntos del mapa o de una lista, ahora podrá reordenar los puntos seleccionados presionando en la columna **Nombre** en la lista **Puntos a exportar**.

Adding measured points to a CSV file during a GNSS survey

Ahora podrá añadir puntos medidos utilizando el método **Medir puntos** durante un levantamiento GNSS en un archivo CSV . Previamente, solo se podían añadir puntos medidos durante un levantamiento convencional a un archivo CSV. Esta opción le permite añadir puntos medidos específicos a un archivo CSV, por ejemplo, un punto de control observado.

To enable this option, in the **Job properties** screen tap **Additional settings** and then in the **Add to CSV file** group box, move the **Enable** switch to **Yes** and enter the **CSV file name** or browse to the file and select it.

When this option is enabled, an **Add to CSV file** check box appears in the **Measure points** form during a GNSS survey or the **Measure topo** and **Measure rounds** forms during a conventional survey. Select the check box to add the current point to the CSV file.

Code descriptions now included on Measure codes buttons

The code description is now included with the code on each button in the **Measure codes** form. This makes it much easier to know which code to use. To show only the code, tap **Options** and clear the **Descriptions** check box.

Los últimos atributos usados ahora se recuerdan al codificar con números de cadena

Cuando **Usar atributos de código base** está habilitado y está usando números de cadena, Trimble Access ahora recuerda los últimos atributos utilizados para cada cadena, no solo el código base. Por ejemplo, si el último atributo utilizado para CERCA1 era Condición BUENA, y CERCA2 era Condición mala, puede saltar entre ellos usando CERCA1 y CERCA2 mientras está midiendo puntos a lo largo de la cerca y se recordarán los últimos atributos utilizados. Previamente, el software solo hubiera ofrecido los atributos para la última cerca utilizada, lo que significaba que los atributos debían editarse al saltar entre dos cadenas.

Atributos en líneas

Al almacenar un código con atributos en una línea, arco o polilínea, ahora podrá introducir y almacenar atributos.

Crear trabajos de archivos JXL rellena automáticamente el nombre de trabajo

Al crear un trabajo de un archivo JXL, el campo **Nombre trabajo** ahora se rellena automáticamente con el nombre del archivo JXL.

Replanteo de polilíneas

Ahora puede aplicar un talud a la izquierda de una polilínea con una distancia al eje de unión de cero. Para ello, introduzca 0,00 m/ps y luego presione **>** y seleccione **Izqda**.

Incluir capturas de pantalla e instantáneas en informes topográficos

Para crear una captura de pantalla de la vista de software actual, presione . Si es necesario, anote la captura de pantalla utilizando las herramientas **Dibujar** y presione **Almac**. Para guardar la captura de pantalla en el trabajo, presione **Almac**.

Si selecciona el formato de archivo **Informetopográfico** al exportar el trabajo, las capturas de pantalla guardadas en el trabajo se incluirán automáticamente en el informe. El informe también incluirá las instantáneas de pantalla que haya añadido al trabajo utilizando las funciones **Instantánea** o **Instantánea de pantalla al medir** cuando está conectado a un instrumento que cuenta con tecnología Trimble VISION.

Mejoras al vídeo del instrumento

- Ahora es más fácil presionar los botones **Girar**, ya que se ha aumentado el tamaño del área activa para cada botón **Girar**.

- El vídeo ahora cambia de tamaño automáticamente para no estar cubierto por cualquier barra de herramientas.

Método abreviado del teclado de elevación de diseño

Durante el replanteo, cuando tiene una elevación de diseño editable, ahora puede presionar la tecla **Espacio** en el teclado del controlador para editar la elevación de diseño o para volver a cargar la elevación original sin tener que presionar en la pantalla.

Incremento de replanteo MDT

Al replantear un MDT, el incremento de desmonte/terraplén perpendicular a la superficie puede generarse así como también el incremento vertical. Al replantear una entidad relativa a un MDT, puede configurar el software para que muestre el incremento de replanteo **Dist. perp. al MDT** en la pantalla de navegación de replanteo. Para cambiar los incrementos durante el replanteo, presione **Opcion.** en la pantalla **Replanteo** o presione y mantenga presionado **Editar** en el cuadro de grupo **Incrementos**.

Mejoras en archivos IFC

- Cuando un IFC objeto contiene un GUID, ahora puede revisarse el GUID, así como almacenarse junto con los otros atributos.
- Al replantear un objeto IFC y configura el **Código recién replant** en **atributos archivo de diseño**, se creará un código para el punto recién replanteado de los nombres de grupo de atributos IFC y los atributos para cada grupo se almacenarán con el punto. En Trimble Access 2022.00 podrá almacenar los atributos IFC así como también añadir códigos adicionales con atributos si fuera necesario.
- Los puntos creados de un archivo IFC (por ejemplo, cuando selecciona un punto en un archivo IFC y en el menú para presionar y mantener presionado seleccione **Crear punto**) o los puntos que se copian en el trabajo automáticamente (por ejemplo, cuando calcula una inversa entre dos puntos) ahora registran los atributos IFC con los puntos almacenados en el trabajo.

Las inspecciones de superficie ahora son compatibles con dispositivos Android

Ahora puede realizar una inspección de superficie cuando Trimble Access se ejecuta en un dispositivo Android compatible.

La función cogo **Inspección superficie** compara la nube de puntos de escaneo de una superficie de ejecución final con una superficie de referencia y calcula la distancia a la superficie de referencia para cada punto de escaneo a fin de crear una nube de puntos de inspección. Solo los escaneados creados utilizando una Estación total de escaneo Trimble SX10 o SX12 se pueden usar en la inspección de superficie.

NOTE – Los tipos de archivos de superficie compatibles son MDT y TTM, y archivos que incluyen superficies seleccionables (DXF, RXL, TXL, 12da). Los modelos BIM no son compatibles cuando Trimble Access se ejecuta en un dispositivo Android y no podrá realizar una inspección de superficie.

Para obtener más información, consulte el tema **Inspección superficies** en la [Trimble Access Ayuda](#).

Mejoras a la configuración orientada a objetos

- Al usar el método de configuración de punto, borde y estación del plano, el software ahora guarda los puntos "virtuales" en el borde y el plano como puntos en el trabajo para que haya un registro de las posiciones utilizadas en la configuración de estación.
- Los residuales de estación ahora se calculan para el método de puntos conocidos.
- Ahora Cara 1 y Cara 2 son compatibles al realizar una configuración orientada a objetos.

NOTE – La configuración de estación orientada hacia objetos solo está disponible cuando la opción de software **Configuración con orientación según el objeto** de Trimble Access tiene licencia para el controlador. Para adquirir una licencia para la opción **Configuración con orientación según el objeto**, comuníquese con su distribuidor de Trimble.

Mejoras a la visualización de modelos BIM

- Al seleccionar una superficie en un modelo BIM, el software Trimble Access resalta la superficie exterior en azul y ahora resalta la superficie interior roja. A veces los modelos BIM no están orientados correctamente y las superficies van de atrás hacia adelante. En muchos casos, esto no importa, por ejemplo **Calcular punto central**, **Calcular línea central** y **Medir a la superficie** no son sensibles a la cara de superficie seleccionada. Sin embargo, **Inspección superficie** y el método **Punto, borde y plano** al realizar una configuración orientada a un objeto, ambos son sensibles a la orientación de superficie visualizada. Para seleccionar la otra cara de la superficie seleccionada, presione y mantenga presionado en el mapa y seleccione **Invertir caras**.
- Al visualizar modelos BIM en el mapa o en la pantalla Vídeo, ahora puede optar por mostrar el modelo **tanto** como una estructura de alambre **como** un objeto sólido. Esto le permite ver entidades como objetos sólidos y ver los bordes de objetos a la vez.

Para cambiar la configuración **Mostrar**, abra la pantalla **Configuraciones mapa** o **Configuraciones de vídeo**, desplácese hasta el grupo **Opciones modelo BIM** y seleccione **Ambos** en el campo **Mostrar**.

Orbite datos libremente cuando usa coordenadas XYZ (CAD)

Cuando el **Orden de coordenadas** del trabajo está configurado en **XYZ (CAD)**, presione  para que los datos orbiten libremente en el mapa, sin limitación.

Cuando el trabajo **no** usa coordenadas XYZ (CAD), la función orbitar está limitada para que el eje Z permanezca hacia arriba.

Exportación al formato GNSS Vector Exchange (GVX)

Ahora podrá exportar datos de trabajo al formato GNSS Vector Exchange (GVX).

GVX, desarrollado por US National Geodetic Survey (NGS), proporciona un formato de archivo estándar para intercambiar vectores GNSS derivados de diversos métodos topográficos GNSS y hardware del fabricante. El formato de archivo incluye todos los datos necesarios de un vector GNSS para su inclusión en una red topográfica para el ajuste de cuadrados mínimos, así como metadatos cruciales. Vea más información en <https://geodesy.noaa.gov/data/formats/GVX/>.

Utilización de la altura del proyecto desde un punto o receptor GNSS

Al definir o editar el sistema de coordenadas, ahora podrá automáticamente completar el campo **Altura del proyecto** usando la tecla **Aquí** o **Punto** cuando las **Coordenadas** son del **Terreno (Factor escala tecl.)** o **Terreno (Factor escala calc.)**. Previamente, estas opciones solo estaban disponibles cuando las **Coordenadas** eran de **Cuadrícula**.

Presione **Aquí** para usar la altura autónoma actual derivada del receptor GNSS, o presione **Punto** para usar la altura de un punto en el trabajo o en un archivo vinculado.

La tecla **Punto** no está disponible cuando está creando un nuevo trabajo. La tecla **Aquí** sólo está disponible cuando el software está conectado a un receptor GNSS.

Valores de altura del proyecto negativos

Al definir o editar el sistema de coordenadas, ahora podrá introducir valores negativos en el campo **Altura del proyecto**, si es necesario.

Tome medidas usando la tecla de encendido/apagado del instrumento FOCUS 35

Durante un levantamiento, ahora podrá realizar una medición pulsando brevemente la tecla de **encendido/apagado** de la estación total FOCUS 35.

Las versiones previas del software Trimble Access ya permiten mediciones utilizando la tecla de **encendido/apagado** en la estación total FOCUS 50.

El software Trimble Access ahora está disponible en indonesio

Ahora puede ver el software Trimble Access en indonesio. Para poder seleccionar **Indonesio** en la pantalla **Seleccionar idioma** del software Trimble Access, deberá instalar el idioma indonesio y los archivos de ayuda utilizando Trimble Installation Manager.

Actualizaciones de la base de datos del sistema de coordenadas

La base de datos del sistema de coordenadas de Trimble instalada con Trimble Access incluye las siguientes mejoras:

- Se han añadido el datum y las zonas para SIRGAS-Chile 2021 utilizado en **Chile**
- Se han añadido el modelo de desplazamiento, el datum y las zonas para RDN2008 utilizado en **Italia**
- Se han añadido el datum y las zonas para BGS2005 utilizado en **Bulgaria**
- Se han añadido el datum y las zonas para MAGNA-SIRGAS(2018) usados en **Colombia**

Instalación independiente de la base de datos del sistema de coordenadas de Trimble

La base de datos del sistema de coordenadas de Trimble (CSD) contiene definiciones de datums, proyecciones y geoides utilizados en la transformación de coordenadas globales a cuadrícula. Las versiones anteriores de Trimble Access siempre han incluido la última versión del CSD en el momento del lanzamiento. A partir de Trimble Access versión 2022.00, la base de datos del sistema de coordenadas aparece como un elemento independiente en Trimble Installation Manager. Esto habilitará futuras actualizaciones de la base de datos sin que se tenga que instalar una nueva versión de Trimble Access.

Elegimos palabras que son compatibles con la inclusión en nuestro código, productos y conversaciones

A la hora de crear un entorno inclusivo, todos sabemos que las palabras importan. Ocasionalmente en nuestro trabajo encontramos palabras y una jerga técnica que puede ser considerada ofensiva y no inclusiva por sus orígenes o asociaciones.

En Carreteras, ahora utilizamos el término **alineación** en lugar de **cadena principal** en un archivo GENIO. Esto también es consistente con el uso del término alineación en otros tipos de carretera.

En Tuberías, ahora utilizamos el término **archivo de recuento principal configurado** en lugar de **archivo de recuento principal (maestro) configurado**.

Problemas resueltos

- **El controlador permanece encendido durante la carga/descarga:** Trimble Access ahora impide que el controlador entre en modo de suspensión al cargar archivos o al descargarlos de la nube. Esto es útil al sincronizar grandes cantidades de datos.
- **Puntos añadidos a CSV cargados con el trabajo:** Cuando la opción **Añadir al archivo CSV** está habilitada, el archivo CSV que contiene los puntos añadidos durante el levantamiento ahora se cargará en la nube con el trabajo.
- **Carga activada por el cambio de estado del trabajo:** Se ha resuelto el problema ocasional donde los últimos registros en un archivo de trabajo no se cargaban en la nube cuando el campo de estado del trabajo se usaba para activar la carga.
- **.0 agregado al nombre de proyecto:** se ha resuelto el problema ocasional donde un proyecto en el controlador pierde la conexión al proyecto en la nube, lo que hace que dos proyectos con el mismo nombre aparezcan en el controlador, con **.0** añadido a un nombre de proyecto.
- **Filtrar trabajos:** El panel detalles del proyecto a la derecha de la lista **Proyectos** ahora muestra los mismos trabajos que la pantalla **Trabajo** cuando está filtrando trabajos.
- **Problemas con trabajos actualizados:** Se ha resuelto el problema donde un trabajo de Trimble Access actualizado del marco de referencia HTDP v3.2.9 a HTDP v3.4.0 no podía abrirse en Trimble Access ni importarse a Trimble Business Center.
- **Importar archivo ASCII:** Se ha resuelto el problema donde los puntos importados con elevaciones nulas tenían la elevación configurada en 0.
- **Importar IXL:** Se ha resuelto el problema al importar archivos IXL donde el comando de coincidencia incluía espacios iniciales o finales.
- **Exportar archivos .tsf de escaneado a CSV:** Se ha resuelto el problema al tratar de exportar archivos .tsf de escaneado a archivos CSV donde el software a veces informaba erróneamente que no había archivos de escaneado asociados con el trabajo.
- **Inverso entre nodos:** Ahora puede calcular un inverso entre nodos en un archivo DXF.

- **Círculos extruidos en archivos DXF:** Los círculos extruidos ahora pueden seleccionarse en el mapa.
- **Bloques en archivos DXF:** Se ha resuelto el problema donde ocasionalmente aparecían símbolos y líneas en bloques que parecían faltar, pero en realidad estaban desplazados en el mapa.
- **Archivos LandXML de red de tuberías:** Se ha resuelto el problema, introducido en Trimble Access 2021.20, donde las redes de tuberías en archivos LandXML no se mostraban correctamente en el mapa.
- **Códigos de control eliminados:** Se ha resuelto el problema donde si eliminaba códigos de control de una biblioteca de características, los códigos de control eliminados todavía estaban en la biblioteca de códigos de característica la próxima vez que veía la lista de códigos.
- **Códigos de característica alfanuméricos:** Los puntos con un código de característica que consta de una sola letra que coincide con un código de control seguido de un valor numérico (por ejemplo, E10) ahora se procesan como códigos de característica en lugar de códigos de control y los puntos se muestran en el mapa.
- **Atributos en códigos que terminan en un valor numérico:** Se ha resuelto el problema en **Medir códigos** donde no siempre se podían introducir atributos para un código que terminaba en un valor numérico.
- **Levantam continuo:** Se ha resuelto el problema donde los eventos de sonido dejaban de reproducirse al almacenar puntos de levantamiento continuo.
- **Compensación inclinación IMU con xFill-RTX:** el firmware del receptor Trimble R12i versión 6.14 ahora es compatible con funcionalidad xFill-RTX con medidas de inclinación IMU compensadas. Sin embargo, Trimble Access todavía no es compatible con mediciones de inclinación xFill-RTX compensadas. Por este motivo, Trimble Access versión 2022.00 inhabilita xFill-RTX al utilizar un estilo de levantamiento con **Compensación inclinación IMU** habilitada. Al utilizar versiones anteriores de Trimble Access con firmware R12i versión 6.13 o 6.14, para evitar almacenar coordenadas incorrectas, deberá inhabilitar **xFill** en el estilo de levantamiento cuando **Compensación inclinación IMU** está habilitada.
- **Almacenamiento de puntos en RTK y registro y levantamientos cinemáticos con posprocesamiento:** Se ha resuelto el problema donde a veces se mostraba el mensaje **Observación almacenada** y el evento de sonido ejecutado antes de que el punto se almacenara en el archivo con posprocesamiento al registrar en la memoria del receptor. Este problema podía generar errores de posición durante el posprocesamiento si el receptor se movía antes de que el punto se almacenara en el archivo del receptor. El fijo significa que los puntos pueden requerir de ocupaciones un poco más largas en levantamientos RTK y registro y PPK.
- **Pantalla Vídeo:** Hemos solucionado estos problemas con la pantalla **Vídeo**:
 - Al editar el formulario junto a la pantalla **Vídeo**, al presionar las teclas de flecha del controlador para cambiar la selección en una lista desplegable ahora se cambia la selección sin mover el instrumento. Al presionar las teclas de flecha cuando el punto de referencia del software no está en un campo desplegable, el instrumento se moverá. Para desplazarse entre campos de un formulario, presione la

tecla **Tab**

- Las etiquetas de punto no siempre se mostraban cuando visualice por primera vez la pantalla **Vídeo**.
- Cuando se iniciaba una nueva configuración de estación utilizando un método abreviado de la tecla Favorito o de función, los datos que se mostraban en la pantalla **Vídeo** de la configuración de estación previa no se actualizaban.
- **Vista de cámara de plomada en TDC600:** Se ha mejorado el diseño de la pantalla **Calibración cámara de plomada** cuando utiliza el controlador TDC600 en el modo vertical.
- **Objetivo de distancia al eje de prisma doble:** Se ha resuelto el problema que surgía al utilizar el método de medición **D.eje de prisma doble**, donde al abrir otro formulario de medición tal como **Levantam continuo**, hacía que el objetivo de distancia al eje de prisma doble se usara con el otro método de medición y no se podía cambiar.
- **Configuraciones Servoasistido/Robótico:** Las configuraciones especificadas en el cuadro de grupo **Servoasistido/Robótico** en la pantalla **Instrumento** del estilo de levantamiento o en las pantallas **Opciones** para la configuración de estación, medición o replanteo, ahora se conservan en todo el software.
- **Configuración con orientación según el objeto:** Se han solucionado estos problemas con la configuración de estación orientada a objetos:
 - Al iniciar la configuración orientada a un objeto, a veces la barra de estado mostraba la altura de instrumento previa.
 - Al realizar una configuración orientada a un objeto, la tecla **Girar** ahora gira a la ubicación correcta.
 - Ahora puede guardar la configuración orientada a objetos como favorito o asignarla a una tecla de función. En la versión anterior, Trisección se guardaba como el favorito o función.
- **Conexión de radio FOCUS 35 utilizando TSC5:** Se ha resuelto el problema donde el controlador TSC5 no podía conectarse a la estación total FOCUS 35 usando una conexión de radio. Las conexiones Bluetooth no fueron afectadas.
- **Conexión de radio S series utilizando TSC5:** Se han resuelto varios problemas al conectar un controlador TSC5 con la radio EM120 a un instrumento Estación total Trimble S Series. Específicamente:
 - El problema donde, tras apagar la estación total y luego volver a encenderla, la estación total no se reconectaba al controlador TSC5.
 - El problema donde, al apagar el controlador TSC5 utilizando el botón de **encendido/apagado** cuando estaba conectado a la estación total utilizando una radio EM120, se generaba un error de aplicación.
- **Problemas relacionados con controladores Android:** Hemos resuelto estos problemas específicos a los controladores Android:

- **Vinculación de fotos a puntos o trabajos:** Se ha resuelto el problema donde las fotos capturadas usando la cámara del controlador no se vinculaban automáticamente al punto o trabajo si se había abierto la aplicación de la cámara usando una pulsación doble rápida de la tecla de **encendido/apagado**.
- **Errores de conexión de la SX12:** Se ha resuelto el problema donde el software ocasionalmente mostraba errores de conexión cuando ya estaba conectado a una SX12, y el instrumento tenía que volver a seleccionarse en la pantalla de conexión Wi-Fi.
- **Formatos de fecha y hora en Android:** Todas las fechas y horas ahora se formatearán y mostrarán de acuerdo con el idioma seleccionado del dispositivo. Previamente, algunas fechas y horas se mostraban utilizando un formato que no concordaba con el formato preferido para las configuraciones de idioma del sistema operativo.
- **Exportar a unidad USB en Android:** Se ha resuelto el problema donde una vez que se exportaban archivos a una unidad USB no era posible volver a seleccionar la unidad USB insertada como ubicación de exportación para las exportaciones subsiguientes.
- **Archivos DC:** Cuando se crea un trabajo de un archivo DC en un dispositivo Android, ahora automáticamente se crea un archivo RXL si el archivo DC contiene una carretera. Anteriormente no se creaba el archivo RXL.
- **Iconos Replantar en la pantalla Vídeo:** El icono de objetivo de replanteo ahora se muestra en la pantalla **Vídeo** en un dispositivo Android.
- **Funcionamiento de TCU5:** Se ha resuelto el problema que hacía que el controlador TCU5 se atrasara si Wi-Fi estaba inhabilitada.
- **Tecla de función TDC600:** Se ha resuelto el problema donde se podía asignar una función favorita a F4 (la tecla de función en el costado del controlador TDC600), pero al presionar F4 posteriormente no se activaba la función asignada.
- **Escaneado TDC600 en el modo vertical:** Se ha resuelto el problema donde el software mostraba un mensaje falso **Característico no compatible con el modo vertical** mensaje cuando se abría la pantalla **Escaneando** cuando el controlador estaba en el modo vertical.
- **Mejoras a la selección de estación:** Ahora podrá utilizar las teclas **Estac+** y **Estac-** para seleccionar otra estación cuando utiliza los métodos de replanteo **D.eje oblícua** y **Talud desde alineación** o cuando utiliza el método de replanteo **Estación en la alineación** con un valor de distancia al eje nominal.
- **Numeric keypad selection of codes:** You can now only use the numeric keypad keys to select codes when using a **Measure codes** button layout that has 3 columns.

- Hemos resuelto varios problemas que causaron **errores de aplicación** ocasionales al usar o cerrar el software. En particular:
 - Al abrir el **Administrador de capas** en un controlador Android.
 - Al cambiar la visibilidad de varios archivos JPG en el **Administrador de capas** en un controlador Android.
 - Al cambiar la visibilidad de un archivo DXF que contiene una polilínea que termina con un arco de longitud cero.
 - Al tratar de utilizar un archivo TIFF codificado con un formato de 4 bits por píxel como un mapa de fondo.
 - Al ver varios modelos BIM de gran tamaño en el mapa.
 - Cuando utiliza la pantalla **Vídeo** cuando está conectado a un instrumento Trimble VX spatial station o Estación total Trimble S Series.
 - Al iniciar Trimble Access donde anteriormente había empezado a introducir el nombre de un grupo de Favoritos y luego presionaba en otro lugar en lugar de presionar **Aceptar**.
 - Al tratar de vincular un archivo .12da a un trabajo donde el archivo incluía un círculo. Esto era un problema para archivos .12da exportados de Trimble Business Center .
 - Al despertar un controlador que había estado en suspensión con Trimble Access en ejecución.
 - Al presionar **Aceptar** en la estación total , **la batería se había apagado debido al mensaje de batería baja** si aparecía al usar un controlador TSC5 conectado a una estación total de escaneado SX12.
 - Al cancelar una panorámica durante el escaneado.

Carreteras

Características nuevas

Nuevos métodos de replanteo para carreteras 12da

Ahora puede replantear una carretera 12da utilizando dos métodos nuevos: **Una cadena** y **Dos cadenas**. Use el método **Una cadena** para replantear una cadena (o polilínea) relativa a una alineación 12da. Utilice el método **Dos cadenas** para replantear a una superficie definida por dos cadenas (o polilíneas) relativas a una alineación 12da.

Vea más información en la sección **Replanteo de una** sección de una carretera 12da de la [Trimble Access Ayuda](#).

Autodesk Civil 3D Compatibilidad con archivos de carreteras de cadenas LandXML

Trimble Access Carreteras ahora es compatible con la visualización de archivos de carretera de cadena LandXML de Autodesk Civil 3D en el mapa.

Utilice la función de exportación LandXML en Autodesk Civil 3D para exportar alineaciones de líneas base de corredor, junto con las líneas de característica asociadas. Deberá extraer líneas de característica de los códigos de punto de clave de corredor antes de exportar el archivo LandXML de Autodesk Civil 3D.

Para obtener más información, consulte el tema **Para exportar carreteras de cadena LandXML de Autodesk Civil 3D** en la [Trimble Access Ayuda](#).

Mejoras

Mejoras al replanteo RXL y LandXML

Se ha completado el trabajo que se inició en la versión 2021.20 para consolidar el menú y los flujos de trabajo de replanteo basados en mapas. El flujo de trabajo para replantear una carretera LandXML o RXL ahora es el mismo, independientemente de si inicia el replanteo en el menú o en el mapa. Ahora podrá seleccionar **A la carretera**, **A la cadena** o **Estación en la cadena** interactuando con la carretera en el mapa, o utilizar los campos de método en el formulario para seleccionar estos métodos o uno de los métodos de replanteo adicionales disponibles. La **Cadena**, **Dts.eje**, **Estaciones** y distancias al eje de construcción ahora pueden seleccionarse directamente en el formulario de replanteo, sin tener que presionar botones adicionales o utilizar el menú para presionar y mantener presionado.

Mejoras a las distancias al eje de construcción

Ahora puede teclear los valores de distancia al eje de construcción directamente en el formulario. Para ver más características avanzadas, una tecla **Opciones**. le permite acceder a todas ellas desde una pantalla. Ya no puede acceder a las distancias al eje de construcción en el menú para presionar y mantener presionado.

Además, ahora puede aplicar una distancia al eje de construcción de estación al replantear una carretera RXL. Previamente, solo se podía aplicar una construcción de estación a carreteras LandXML, 12da o GENIO.

Cuando el método de replanteo es **En una cadena** con una distancia al eje de construcción calculada aplicada, ahora se informa un incremento de desmonte/terraplén perpendicular (**Dist. perp.**) adicional al incremento de desmonte/terraplén vertical (**Dist.v**). Este incremento está disponible para las carreteras RXL y LandXML.

Pendiente transversal y subrasante

Ahora puede acceder a las funciones de pendiente transversal o subrasante utilizando las teclas **Pend. transversal** y **Subrasante** en la vista del plano y en la vista transversal. Los avisos en pantalla proporcionan una guía sobre cómo definir la pendiente transversal o subrasante.

Mejoras a la distancia al eje oblicua

Al definir una distancia al eje oblicua, ahora podrá seleccionar la estación presionando en el mapa. Anteriormente, cuando lo hacía, el método cambiaba a **Estación en la cadena**. Para seleccionar otra estación, ahora podrá utilizar las teclas **Estac+** y **Estac-** cuando utiliza el método de replanteo **D.eje oblicua**.

Presione dos veces para borrar la selección del mapa

Para borrar la selección actual al replantear una carretera, ahora debe presionar dos veces en un espacio vacío en el mapa. Esto coincide con la forma en que funciona el borrado de la selección de mapa en Topografía General. Previamente, la selección del mapa se podía borrar en Carreteras y el método configurado en **A la carretera** con solo presionar una vez en el espacio vacío.

Mensajes de advertencia mejorados para carreteras de cadena LandXML

El software ahora advierte cuando se encuentra una cadena no válida al cargar un archivo LandXML. Se ignoran las cadenas no válidas y el software sigue cargando el archivo. Anteriormente el archivo no se cargaba.

When selecting a LandXML file to display in the map that has multiple roads with strings that go back on themselves, the warning message now includes the road name, which is useful when the file contains multiple roads.

Presione **Omitir advertencias adicionales** para evitar que el software muestre otras advertencias para la carretera.

Espirales en carreteras de cadena LandXML

Al colocar capas en una carretera de cadena LandXML en el mapa, Trimble Access ahora le advierte si la geometría de la espiral no es válida. Luego la alineación horizontal se ajusta para que encaje.

Para obtener más información, consulte el tema **Carreteras de cadena LandXML** en la *Ayuda de Trimble Access*.

Último método de replanteo utilizado

El último método de replanteo utilizado ahora se recuerda cuando empieza a replantear carretera.

Cambiar entre la vista del plano y la vista transversal usando una tecla de función

Ahora podrá cambiar entre las vistas del plano y de la sección transversal al revisar y replantear una carretera o al replantear una alineación presionando la tecla de función que ha asignado a esta función en el teclado del controlador. Este método abreviado del teclado reemplaza el método abreviado de la tecla **Tab** en versiones previas del software. Al presionar la tecla **Tab** ahora se mueve entre los campos de un formulario.

Para asignar la tecla de función, presione  en la pantalla **Favoritos** y seleccione la opción **Teclas de función**. Presione **+** en la tecla de función que desea utilizar y en el grupo de **Controles mapa**, seleccione **Alternar plano / Sección transversal**.

Para obtener más información, consulte el tema **Pantallas y funciones favoritas** en la *Trimble Access Ayuda*.

Mejoras a la barra de herramientas del mapa

La barra de herramientas Mapa en Carreteras ahora incluye un botón **Video**  cuando está conectado a un instrumento que tiene video.

Cuando está conectado a un instrumento que tiene vídeo y que ejecuta Carreteras en un controlador TSC5/TDC600, presione en el botón **Más funciones**  en la barra de herramientas del Mapa para acceder a las herramientas de mapa **Órbita** y **Vista predefinida**.

Problemas resueltos

- **Carreteras tecleadas definidas como alineaciones:** Se ha resuelto el problema de flujo de trabajo que hacía que una carretera tecleada se almacenara como una alineación.
- **El Administrador de capas no permite cambios en la visualización de la capa de carretera:** Se ha resuelto el problema donde si intentaba ocultar o deseleccionar una carretera LandXML en el **Administrador de capas**, el software advertía erróneamente que la carretera se estaba replanteando y se le impedía cambiar el estado de visualización de la capa.
- **Intervalo de estación RXL:** Si edita el intervalo de estación para una carretera RXL, ahora se recuerda el nuevo valor al reiniciar el software.
- **Archivos 12da:** Soporte mejorado para alineaciones 12da donde, según la definición de geometría, algunas alineaciones no podían configurarse en seleccionables en el **Administrador de capas**.
- **Visualización de la superficie de carretera:** Se ha resuelto el problema donde una carretera no siempre mostraba la superficie a pesar de tener plantillas asignadas.
- **Revisar usando Conducción 3D:** Para revisar una carretera utilizando **Conducción 3D**, la carretera ahora debe tener una alineación vertical.
- **Replanteo lento en Android:** Se ha resuelto el problema donde el software era lento en responder al replantear una carretera RXL o LandXML en un dispositivo Android. Esto era un problema cuando el método de replanteo era **A la cadena** y se aplicaba una distancia al eje de construcción calculada. Era especialmente notable en archivos de carretera de gran tamaño al utilizar la compatibilidad con gestos para hacer zoom o panoramizar.
- **D.eje de subrasante:** Si selecciona una posición de subrasante diferente al replantear una posición de subrasante, el valor de distancia al eje en la parte superior de la pantalla de navegación ahora se actualiza al nuevo valor.
- **Distancia al eje de construcción vertical:** Se ha resuelto el problema donde la distancia al eje no se aplicaba, lo que generaba un valor **Dist.v** incorrecto cuando el método de replanteo estaba **Estación en la cadena**. Esto era un problema solo en la pantalla de navegación cuando la carretera consistía en una alineación horizontal y vertical sin plantillas asignadas. El valor **Dist.v** era correcto en las pantallas **Confirmar incrementos replanteo** y **Revisar trabajo**.
- **Parpadeo de pantalla:** Se ha resuelto el problema donde el formulario **Opciones** parpadeaba si lo abría desde la pantalla de navegación cuando el método de replanteo era **A la cadena** y se aplicaba una **distancia al eje de construcción horizontal calculada**.
- **Replanteo de alineación:** Cuando replantea una alineación en el menú, ahora se le pedirá iniciar un levantamiento si todavía no ha iniciado uno.

- **Replanteo de taludes:** El empleo de las teclas o las teclas de flecha para seleccionar una estación diferente en la pantalla de navegación de la sección transversal ahora muestra el objetivo en la posición correcta. Tenga en cuenta que esto era solo un problema de visualización, los incrementos de navegación eran correctos.
- **Replantar una carretera con un intervalo en la plantilla:** Al replantar **A la carretera**, ya no verá el objetivo en la vista de la sección transversal cuando la posición está sobre un elemento de plantilla definido como un intervalo. Esto es consistente con el comportamiento del software cuando está en la vista del plano.
- **Flecha de replanteo que apuntaba incorrectamente:** Se ha resuelto el problema que surgía al replantar una estación en una cadena donde la cadena era un punto de intersección y estaba a cierta distancia, donde la flecha de replanteo a veces apuntaba en la dirección incorrecta.
- **Vista de la sección transversal no está disponible:** Se ha resuelto el problema donde ocasionalmente no podía acceder a la vista de la sección transversal cuando el método de replanteo era **A la cadena** y estaba replanteando a una distancia al eje en lugar de una cadena.
- **LandXML string roads:** We have fixed an issue where strings that went back on themselves were occasionally not being flagged as such.
- Hemos resuelto varios problemas que causaron **errores de aplicación** ocasionales al usar o cerrar el software. En particular:
 - Al seleccionar una estación para replantar después de haber replanteado previamente una estación con una elevación tecleada. Esto era un problema solo cuando la carretera no tenía alineación vertical.
 - Al seleccionar una cadena adicional a replantar. Esto era un problema solo cuando la carretera no tenía plantillas asignadas.
 - Al seleccionar el método de replanteo **A una cadena adicional** en el menú cuando se había aplicado previamente una distancia al eje de construcción calculada.
 - Al tratar de ver la vista de la sección transversal al replantar **A la cadena** con una distancia al eje de construcción calculada.
 - Al mostrar un archivo 12da en el mapa donde el archivo contiene solo las líneas de encabezado.
 - Al cambiar la configuración **Mostrar la pantalla de selección de carreteras al salir** en la pantalla **Opciones** cuando selecciona una carretera a replantar desde el menú.
 - Al intentar cancelar fuera de la opción **Excluir** cadenas cuando el mapa se está actualizando.
 - Al revisar una carretera utilizando Conducción 3D donde parte de la alineación vertical es vertical.

Túneles

Características nuevas

Vista de vídeo o mapa de pantalla dividida al medir o escanear

Durante el escaneado automático, replanteo, posicionamiento de la máquina o cuando mide una posición en el túnel, la vista del plano o la vista de la sección transversal del túnel aparecerá junto al mapa o, si está disponible, la vista de vídeo del instrumento se mostrará para poder ver dónde está apuntando el instrumento.

En la vista de pantalla dividida:

- Para ajustar la posición del instrumento, utilice la herramienta **Nivel de zoom** en la pantalla **Vídeo** para acercar y luego presione las teclas de flecha arriba, abajo, izquierda o derecha en el teclado del controlador para mover el instrumento. Las teclas de flecha no mueven el instrumento durante el escaneado.
- Cuando se muestra el mapa, utilice las teclas de flecha izquierda o derecha para incrementar los puntos y las teclas de flecha arriba o abajo para incrementar las estaciones.
- Para cambiar a la vista del mapa, presione  en la barra de herramientas de vídeo. Para cambiar a la vista de vídeo, presione  en la barra de herramientas del mapa.
- Para ver más teclas, presione  o deslice de derecha a izquierda (o de izquierda a derecha) a lo largo de la fila de teclas.
- Para hacer que la vista del mapa/vídeo o la vista del plano/sección transversal sea más grande, presione  y deslice rápidamente por la pantalla.

Mejoras

Información de incremento configurable por el usuario

Trimble Access 2022.00 le permite personalizar la información de incremento que se muestra para la posición actual y, si corresponde, su relación con la posición de replanteo seleccionada que se muestra en la parte inferior de las pantallas del plano y de la sección transversal.

Para mostrar u ocultar incrementos para que solo se muestre la información en la que está interesado, presione y mantenga presionado el panel de información en la parte inferior de la pantalla. También podrá reordenar la información de incremento visualizada.

Teclas del mapa

Se han mejorado las teclas que aparecen debajo del mapa en el software Túneles. Seleccione el túnel en el mapa y luego:

- Presione la nueva tecla **Editar** para editar la definición de túnel.
- Presione la tecla **Revisar** para mostrar la pantalla de revisión del túnel.

Visualización de la superficie de túnel en el mapa

Para controlar la apariencia de la superficie del túnel en el mapa, los usuarios ahora deben usar la lista desplegable **Mostrar** en el cuadro de grupo **Superficie** en lugar de el cuadro grupo **Superficie carretera** en la pantalla **Configuraciones mapa**. Además de las opciones **Gradiente en color**, **Sombreado** y **Contorno**, la lista desplegable **Mostrar** del cuadro de grupo **Superficie** proporciona las opciones adicionales **Triángulos** y **Gradiente en color + triángulos**, que le permiten ver la superficie del túnel como una malla.

En Trimble Access 2022.00, la configuración **Superficie carretera** ya no tiene ningún efecto en los archivos TXL.

Problemas resueltos

- **LandXML a TunnelXML:** Se ha resuelto el problema que surgía al utilizar la hoja de estilos LandXML a TunnelXML, donde los valores de radio no se convertían correctamente del archivo LandXML, lo que generaba una definición de túnel incorrecta.
- Hemos resuelto varios problemas que causaron **errores de aplicación** ocasionales al usar o cerrar el software. En particular:
 - Tras definir un túnel con un solo elemento horizontal. Ahora se crea el túnel pero no se muestra en el mapa hasta que se añade otro elemento.

Tuberías

Problemas resueltos

- Hemos resuelto varios problemas que causaron **errores de aplicación** ocasionales al usar o cerrar el software. En particular:
 - Al cambiar la configuración **Mostrar la pantalla de selección de alineaciones al salir** en la pantalla **Opciones** cuando selecciona una alineación a replantar desde el menú.
 - Al tratar de ver un trabajo que hace referencia a trabajos vinculados.

Equipo compatible

El software Trimble Access versión 2022.00 se comunica mejor con los productos de software y hardware que se listan a continuación.

NOTE – Para un mejor funcionamiento, el hardware siempre debe tener el firmware más reciente disponible instalado.

Para obtener más información sobre las versiones del firmware y software recientes, consulte los [documentos de las versiones más recientes de firmware y software de Trimble Geospatial](#).

Controladores compatibles

Dispositivos Windows

El software Trimble Access se ejecuta en los siguientes dispositivos Windows® de 64-bit:

- Controlador Trimble TSC7
- Tableta Trimble T7, T10 ó T100
- Tabletas de otros fabricantes compatibles

Para ver más información sobre tabletas de otros fabricantes compatibles vaya a [Trimble Access Downloads](#) y haga clic en **Notas de soporte y boletines - Trimble Access** para descargar el boletín **Trimble Access 2021 on 64-bit Windows 10**.

Dispositivos Android

El software Trimble Access se ejecuta en los siguientes dispositivos Android™:

- Controlador Trimble TSC5
- Colector de mano Trimble TDC600
- Controlador Trimble TCU5

Una pequeña cantidad de características no son compatibles cuando Trimble Access se ejecuta en un dispositivo Android. Para obtener más información, consulte la sección **Sugerencias para dispositivos Android** en la [Ayuda de Trimble Access](#).

Instrumentos convencionales compatibles

Los instrumentos convencionales que pueden conectarse al controlador que ejecuta Trimble Access son:

- Estaciones totales de escaneado de Trimble: SX12, SX10
- Trimble VX™ spatial station
- Estaciones totales Trimble S Series: S8/S6/S3 y S9/S7/S5
- Estaciones totales mecánicas de Trimble: C5, C3, M3, M1
- Estaciones totales Trimble SPS Series

- Estaciones totales Spectra® Geospatial: FOCUS® 50/35/30
- Estaciones totales de otros fabricantes compatibles

La funcionalidad disponible en el software Trimble Access depende del modelo y versión de firmware del instrumento conectado. Trimble recomienda actualizar el instrumento al último firmware disponible para usar esta versión de Trimble Access.

NOTE – Las conexiones a los instrumentos SX10 o SX12 no son compatibles cuando utiliza el controlador TCU5 o el controlador de mano TDC600 modelo 1.

Receptores GNSS compatibles

Los receptores GNSS que pueden conectarse al controlador que ejecuta Trimble Access:

- Sistemas topográficos GNSS integrados de Trimble: R12i R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Sistemas topográficos GNSS modulares de Trimble: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Antenas Trimble SPS Series GNSS Smart: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Receptores modulares GNSS Trimble SPS Series: SPS85x
- Receptor de referencia GNSS Trimble Alloy
- Receptores GNSS integrados Spectra Geospatial: SP85, SP80, SP60
- Receptores GNSS modulares Spectra Geospatial: SP90m
- Receptor GNSS FAZA2
- Receptor S-Max GEO

NOTE – Puesto que los receptores Spectra Geospatial utilizan firmware GNSS diferente de otros receptores compatibles, no todas las funcionalidades en el software Trimble Access estarán compatibles cuando se utiliza un receptor Spectra Geospatial. Consulte más información en la [Spectra Geospatial receiver support in Trimble Access](#).

Información sobre la instalación

Requerimientos de licencia

Podrá instalar Trimble Access 2022.00 utilizando una licencia perpetua concedida al controlador o como una licencia de suscripción asignada a un usuario individual. Se requieren licencias para la aplicación Topografía General así como para cada aplicación Trimble Access que desea utilizar.

Licencia perpetua

Para instalar Trimble Access 2022.00 en un controlador compatible que tiene una **licencia perpetua**, el controlador debe tener un Software Maintenance Agreement Trimble Access válido hasta **1 de Mayo de 2022**.

TIP – Para actualizar de un controlador más antiguo a un nuevo controlador, podrá renunciar a la licencia de software Trimble Access de un controlador antiguo que tiene el Software Maintenance Agreement actual utilizando el correspondiente Trimble Installation Manager. Una vez que el distribuidor ha reasignado las

licencias al nuevo controlador, podrá instalar Trimble Access en el nuevo controlador utilizando Trimble Installation Manager.

Suscripciones

Si está utilizando una **suscripción** Trimble Access en lugar de una licencia perpetua, podrá instalar Trimble Access 2022.00 en cualquier controlador compatible.

Para utilizar la suscripción de software:

1. El Administrador de licencias en la organización debe asignarle una suscripción utilizando el [Trimble License Manager webapp](#).
2. La primera vez que inicia el software Trimble Access, deberá iniciar sesión utilizando el ID de Trimble para descargar la licencia de suscripción de Trimble Access al controlador. De lo contrario, se le pedirá iniciar sesión solo si ha iniciado sesión previamente.

Las suscripciones se bloquearán en el controlador hasta que haya cerrado sesión. Una vez que se ha iniciado la sesión, podrá ejecutar Trimble Access en un controlador diferente e iniciar sesión para bloquear la suscripción a dicho controlador y utilizar el software.

¿No tiene una licencia actual? Todavía podrá probar el software

Podrá utilizar Trimble Installation Manager para crear una licencia de demostración limitada y luego instalar Trimble Access 2022.00 en cualquier computadora con Windows 10 o un controlador Trimble compatible que ejecuta Android.

Las licencias de demostración se limitan a añadir 30 puntos por trabajo, sin embargo los trabajos grandes creados en otros lugares pueden ser abiertos y revisados. Las licencias de demostración permiten conexiones a receptores GNSS y estaciones totales durante los primeros 30 días. Después de 30 días, podrá emular un levantamiento de estación total usando un instrumento manual (Windows y Android) y emular un levantamiento GNSS (Windows solamente).

NOTE – *Sólo se puede crear una licencia de demostración para Trimble Access en dispositivos que aún no tienen una licencia de Trimble Access.*

Consulte más información en el tema **To try out software** en la *Ayuda de Trimble Installation Manager* para el sistema operativo del controlador.

Instalación y actualizaciones utilizando Trimble Installation Manager

Para instalar el software en el controlador, utilice el Trimble Installation Manager adecuado para el sistema operativo del controlador:

- Trimble Installation Manager para Windows 
- Trimble Installation Manager para Android 

Para instalar el software en un controlador Windows

Para descargar e instalar Trimble Installation Manager para Windows , conecte el controlador a internet, y luego vaya a www.trimble.com/installationmanager y seleccione la ficha **TIM para Windows**..

Para ejecutar Trimble Installation Manager en el controlador, presione el icono **Buscar** en la barra de tareas de Windows e introduzca **Instalar**. Presione Trimble Installation Manager  en los resultados de búsqueda para abrir Trimble Installation Manager. Cuando ejecuta el software, el mismo se actualiza automáticamente con los últimos cambios y versiones de software.

Los trabajos que se utilizaron por última vez en Trimble Access versión 2017.xx y posteriores se convierten automáticamente a la versión más reciente del software cuando los abre en Trimble Access. Hay varias herramientas para convertir trabajos más antiguos. Consulte más información en el documento **Trimble Access: Converting jobs to a newer version**, disponible en forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Trimble Installation Manager para Windows puede instalarse y desinstalarse según se requiera, sin afectar el software Trimble Access.

Consulte más información en el: [Ayuda de Trimble Installation Manager para Windows](#)

Para instalar el software en un controlador Android

Trimble Installation Manager para Android **a menudo está preinstalado** en dispositivos Trimble Android.

Para descargar e instalar Trimble Installation Manager para Android , conecte el controlador a internet, y luego vaya a www.trimble.com/installationmanager y seleccione la ficha **TIM para Android**.

Para ejecutar Trimble Installation Manager en el controlador, vaya a la pantalla **Apps (Aplicaciones)** de Android y presione el icono Trimble Installation Manager para Android . Cuando ejecuta el software, el mismo se actualiza automáticamente con los últimos cambios y versiones de software.

NOTE – *Trimble Installation Manager para Android debe permanecer instalado en el controlador para que se ejecute el software Trimble Access.*

Los trabajos que se utilizaron por última vez en Trimble Access versión 2019.xx se convierten automáticamente a la versión más reciente del software cuando los abre en Trimble Access. Hay varias herramientas para convertir trabajos más antiguos. Consulte más información en el documento **Trimble Access: Converting jobs to a newer version**, disponible en forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Consulte más información en el: [Ayuda de Trimble Installation Manager para Android](#)

Actualización del software de oficina

Es posible que tenga que actualizar el software de oficina, para poder importar los trabajos Trimble Access versión 2022.00.

Todas las actualizaciones necesarias a Trimble Business Center se controlan mediante la utilidad **Buscar actualizaciones** que se proporciona con Trimble Business Center.

TIP – Si está usando otro software de oficina, tal como Trimble Link™ para convertir archivos de trabajo a otros formatos de archivo, instale el Trimble Installation Manager en la computadora donde Trimble Link está instalado y luego ejecute Trimble Installation Manager para instalar actualizaciones de oficina.

Programa de mejoras de soluciones

El Programa de mejoras de soluciones de Trimble captura información sobre cómo utilizar los programas de Trimble y sobre algunos de los problemas que pueden surgir. Trimble emplea esta información para mejorar los productos y las características que utiliza con mayor frecuencia, para ayudarle a resolver problemas y para satisfacer mejor sus necesidades.

La participación en el programa es estrictamente voluntaria. En cualquier momento, podrá optar por participar o no participar en el Programa de mejoras de soluciones. Para ello, en Trimble Access presione  y seleccione **Acerca de**. Presione **Legal** y seleccione **Programa de mejora de soluciones**. Seleccione o inhabilite la casilla de verificación **Me gustaría participar en el programa de mejoras de soluciones**.

Aplicaciones Trimble Access

El paquete de software Trimble Access ofrece a los topógrafos y a los profesionales geoespaciales una serie de aplicaciones especializadas diseñadas para facilitar el trabajo de campo. Con una interfaz fácil de usar, flujos de trabajo optimizados y sincronización de datos en tiempo real, el paquete de software Trimble Access le permite lograr más cada día. Mejore su ventaja competitiva seleccionando las aplicaciones que mejor se adaptan al trabajo que realiza.

Aplicaciones Trimble Access compatibles con dispositivos Windows

Las siguientes aplicaciones de Trimble Access son compatibles cuando esta versión de Trimble Access se ejecuta en un [dispositivo Windows compatible](#).

- Carreteras
- Túneles
- Minas
- Land Seismic
- Tuberías
- Power Line
- Katastermodul Deutschland
- Controlando
- AutoResection
- BathySurvey

NOTE – Los cambios a las aplicaciones de Trimble Access compatibles pueden cambiar tras el lanzamiento. Para obtener detalles actualizados o los detalles sobre las aplicaciones compatibles con versiones previas de Trimble Access, vea [Trimble Access App availability](#).

Aplicaciones de Trimble Access compatibles con dispositivos Android

Las siguientes aplicaciones de Trimble son compatibles cuando esta versión de Trimble Access se ejecuta en un [dispositivo Android compatible](#):

- Carreteras
- Túneles
- Minas
- Tuberías
- Power Line
- Katastermodul Deutschland
- Controlando
- AutoResection
- AllNAV Rounds

NOTE – *Los cambios a las aplicaciones de Trimble Access compatibles pueden cambiar tras el lanzamiento. Para obtener detalles actualizados o los detalles sobre las aplicaciones compatibles con versiones previas de Trimble Access, vea [Trimble Access App availability](#).*

Avisos legales

© 2022, Trimble Inc. Todos los derechos reservados. Trimble, the Globe and Triangle logo, Spectra, and Trimble RTX are trademarks of Trimble Inc. registered in the United States and in other countries. Access, VISION, and VX are trademarks of Trimble Inc.

For a complete list of legal notices relating to this product, go to <https://help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/> and click the **Legal information** link at the bottom of the page.