



Trimble Access

Versión 2021.10

Junio 2021

Esta versión del software Trimble® Access™ incluye las siguientes características nuevas y cambios.

Los usuarios de la nube deben actualizarse Trimble Access a 2021.10 antes del 31 de agosto

Trimble Access 2021.10 incluye actualizaciones de seguridad importantes para los clientes que utilizan suscripciones o que trabajan con proyectos y trabajos que residen en la nube.

Para seguir iniciando sesión en Trimble Access con Trimble Identity y poder enviar datos a y de Administrador de Trimble Sync o para usar suscripciones de Trimble Access, **deberá actualizarse a Trimble Access versión 2021.10 antes del 31 de agosto de 2021.**

La última actualización de Trimble Identity incluye múltiples características de seguridad y experiencias de usuario, incluyendo Single Sign-On (donde el inicio de sesión en una aplicación le inicia sesión en todas las aplicaciones de Trimble), inicio de sesión en redes sociales con su cuenta de Google o Apple existente y autenticación de factor múltiple utilizando SMS o Google Caró. Podrá optar por habilitar la autenticación de factor múltiple para la cuenta en la página web de Trimble Identity.

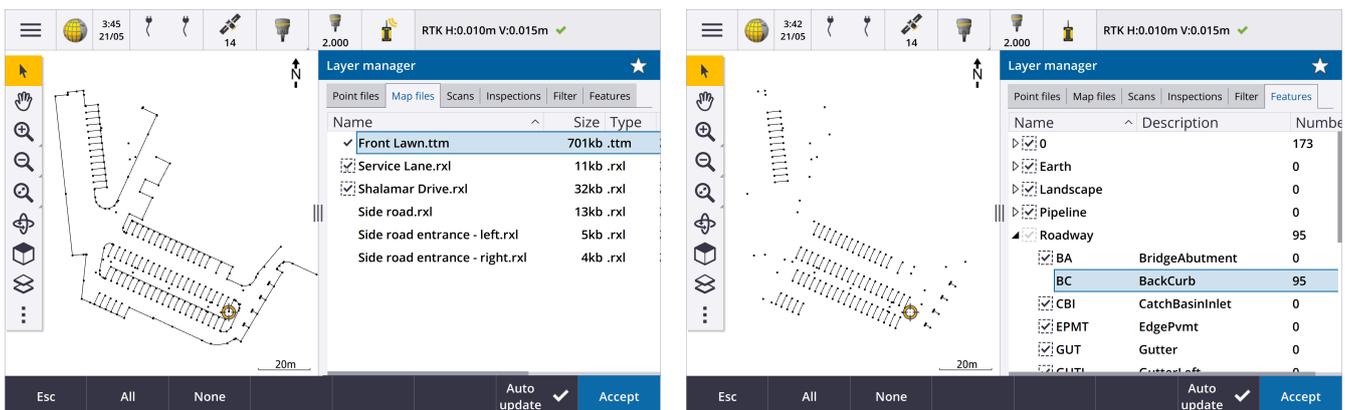
NOTE – Los usuarios de la nube y de suscripción que todavía utilizan la versión 2021.00 o anterior no podrán iniciar sesión después del 31 de agosto de 2021.

Consulte más información en el presente Boletín técnico: [Trimble Access cloud security update required before August 31st 2021](#)

Características nuevas

Nuevo Administrador de capas para administrar archivos vinculados y capas de características

El nuevo **Administrador de capas** le permite administrar todos los archivos vinculados al trabajo y hacer que las características sean visibles y/o seleccionables en el mapa y en la pantalla **Video**.



El **Administrador de capas** está disponible en el mapa, la pantalla **Propiedades trabajo** o en la pantalla **Video**.

Para abrir el **Administrador de capas**, seleccione una de las siguientes alternativas:

- Presione  en la barra de herramientas **Mapa** o en la barra de herramientas **Video**.
- En la pantalla **Propiedades trabajo**, presione el botón **Administrador de capas**.

Los archivos se agrupan en fichas diferentes para una visualización más rápida: **Archivos de punto**, **Archivos de mapa**, **Escaneados** y **Inspecciones**.

Utilice la ficha **Características** para hacer que las características en el trabajo sean visibles y/o seleccionables en el mapa y en la pantalla **Video** por capa de característica. Las capas de característica se definen mediante el archivo FXL de bibliotecas de características vinculados al trabajo. Podrá hacer que las características sean visibles y/o puedan seleccionarse en el nivel de nombres de capa o en el nivel de código individual expandiendo los nombres de capa.

Además, la ficha **Filtro** para filtrar los datos de trabajo que se muestran en el mapa por tipo de medición o creando una búsqueda con comodines. Previamente, esta pantalla estaba disponible en el menú Opciones de mapa.

Cuando **Actualizar automáticamente** está habilitado, el mapa se actualizará a medida que realiza cambios en el **Administrador de capas**.

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

Nuevos métodos de inspección de superficie

La función Cogo **Inspección superficie**, que se introdujo en Trimble Access versión 2020.20, incluye los siguientes métodos nuevos:

- **Escaneado a superficie**, donde podrá comparar un escaneado con una superficie.

Los tipos de archivos de superficie compatibles incluyen TTM, DXF y RXL, así como también objetos completos o caras individuales en un modelo IFC.

Vea más información sobre objetos enteros y caras individuales en [Mejoras a la selección de superficies para archivos IFC y TrimBIM, page 7](#) a continuación.

- **Escaneado a escaneado**, donde podrá comparar un escaneado o una región con respecto a datos de escaneado anteriores.

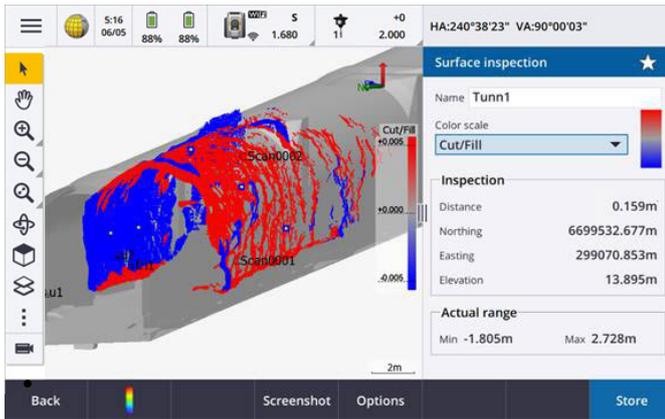
Véase más información sobre la nueva característica de región en [Crear regiones de nubes de puntos de escaneado, page 3](#) a continuación.

- **Escaneado a cilindro vertical**, donde podrá seleccionar tres puntos para definir el **cilindro vertical** que utilizará como superficie de referencia.

El método **Escaneado a cilindro** requiere que seleccione dos puntos que definen el eje del cilindro y que luego introduzca el radio del cilindro.

Todos los métodos pueden emplearse con escaneados .rwcx creados utilizando una Estación total de escaneado Trimble SX10 o SX12 o con regiones creadas de escaneados .rwcx.

El siguiente ejemplo muestra la sobrexcautación/subexcautación al comparar un escaneado con un diseño de túnel IFC:



demás, hemos hecho las siguientes mejoras:

- La nube de puntos de inspección ahora puede visualizarse en la pantalla **Vídeo**. En la versión 2021.00, podía realizar una inspección de superficie en la pantalla **Vídeo** pero para ver los resultados que tenía que cambiar a la vista del mapa.

Al presionar **Instantánea** para crear una captura de pantalla de la vista de software actual, la vista actual primero se actualizará para que se presenten los

nombres de los puntos nuevos.

- Al presionar **Almac.**, todos los puntos de inspección que ha seleccionado en el mapa o en la pantalla **Vídeo** se guardarán en el trabajo. Los puntos almacenados se pueden ver en **Revisar trabajo** o cuando genera un informe de inspección de superficie.
- Ahora podrá crear un archivo PDF de informe **Inspección superficie** en la pantalla **Trabajo / Exportar**. El informe **Inspección superficie** incluye un resumen de los parámetros de inspección de superficie, todas las capturas de pantalla de la inspección de superficie y los puntos de inspección almacenados con la inspección de superficie.
- Ahora puede cambiar el nombre de inspecciones en la pantalla **Administrador de capas**. También podrá eliminar y restaurar inspecciones eliminadas si es necesario.

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

Crear regiones de nubes de puntos de escaneado

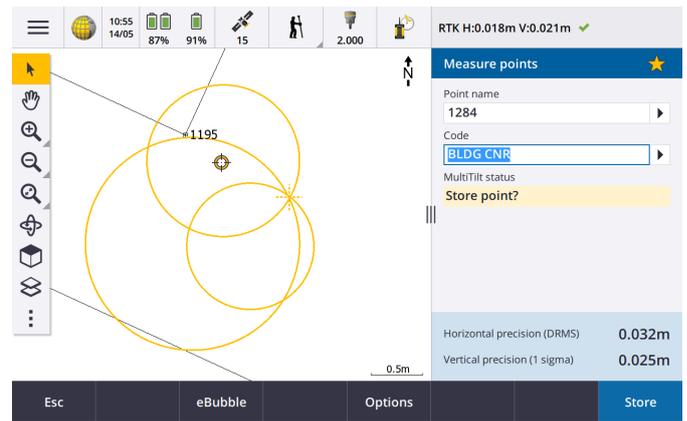
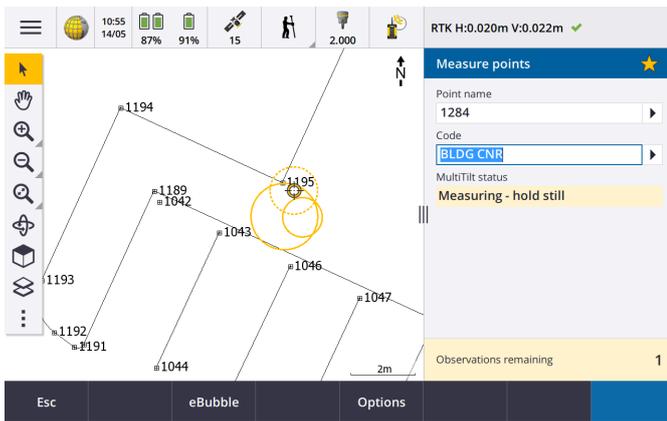
Si está trabajando con escaneados .rcwx creados utilizando una Estación total de escaneado Trimble SX10 o SX12, ahora podrá crear una región de los puntos de escaneado seleccionados. Una región contiene puntos de escaneado de una o más nubes de puntos de escaneado .rcwx , o de otras regiones. La creación de una región proporciona una forma rápida de seleccionar solo los puntos de escaneado que le interesan y es especialmente útil al realizar una inspección de superficie. Para crear una región, seleccione los puntos de escaneado a incluir en el mapa y luego en el menú para presionar y mantener presionado, seleccione **Crear región**.

Podrá administrar regiones y escaneados, incluyendo el cambio de nombres, la eliminación y la restauración de escaneados o regiones eliminadas en la ficha **Escaneados** del **Administrador de capas**.

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

Método de medición de puntos de inclinación múltiple para levantamientos GNSS

Al utilizar un receptor GNSS con **Funciones inclinación** habilitadas en el estilo levantamiento y una burbuja electrónica calibrada correctamente, puede utilizar el nuevo método de medición **Punto de inclinación múltiple** para medir un punto utilizando tres medidas de burbuja electrónica inclinada contribuyentes en ubicaciones donde no pueda nivelar el jalón.



A

medir un **Punto de inclinación múltiple**, posicione la punta del jalón en la ubicación de medición deseada y ***mantenga la punta del jalón fija en la misma ubicación*** durante todo el proceso de medición. Incline el jalón primero en una dirección y mida, incline el jalón en la segunda dirección y mida, y luego incline el jalón en la tercera dirección y mida. El software automáticamente mide cuando el jalón se mantiene sin mover, y calcula el punto resultante utilizando las intersecciones de los tres círculos de inclinación observados con el jalón inclinado:

NOTE – El método de medición **Punto de inclinación múltiple** no está disponible en levantamientos de registros de datos o cuando la compensación de inclinación del IMU está habilitada.

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

Ajuste Cogo para Fijar configuración de estación

La nueva función Ajuste cogo **Fijar configuración de estación** le permite aplicar correcciones a la configuración de estación y a todos los puntos medidos utilizando la misma configuración de estación. La función **Fijar configuración de estación** se puede usar para reorientar y trasladar una configuración de estación donde se han utilizado coordenadas de estación o acimut temporales o incorrectas.

NOTE – Solo las configuraciones de estación con un acimut tecleado en la referencia se pueden reorientar o trasladar. El acimut tecleado en una referencia se utiliza cuando no se conocen las coordenadas de la estación o el punto de referencia.

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

Calcular la media de puntos con nombres diferentes

La función Cogo **Calcular la media** ahora proporciona un método adicional para calcular la posición media de **Puntos seleccionados en el mapa**. De esta forma podrá capturar varios puntos con distintos nombres y promediarlos.

En versiones previas del software, la función **Calcular la media** solo le permitía promediar puntos con el mismo nombre. Para utilizar este método en el formulario **Calcular la media**, seleccione el método **Puntos con el mismo nombre**.

Volver a usar el código de un punto existente

Para rápidamente reusar un código de un punto existente, presione dentro del campo **Código** del formulario **Medir** o el campo **Código** en la parte superior de la **Lista de códigos** y luego presione en el punto existente en el

mapa. El software rellenará el campo **Código** con el código (o códigos) del punto seleccionado.

Mejoras

Pantalla de replanteo configurable por el usuario

Trimble Access versión 2021.10 cuenta con una pantalla personalizable al navegar durante el replanteo. Configure el software para:

- Mostrar solo los incrementos de replanteo en los que está interesado.
Seleccionar hasta 10 incrementos. Cuando se muestran menos incrementos, los mismos se muestran usando una fuente de mayor tamaño.
- Configure diferentes incrementos de replanteo para el replanteo de diferentes elementos:
 - Puntos
 - Puntos en una línea, arco, polilínea o carretera
 - Línea, arco, polilínea o carretera
 - Superficie
- Elija si desea mostrar los gráficos de navegación durante el replanteo.
Ocultar los gráficos puede ser útil si está usando un controlador con una pantalla de menor tamaño, o si desea mostrar un número mayor de incrementos de navegación en una fuente más grande.

Podrá especificar estas configuraciones en la pantalla **Opciones replanteo** del estilo de levantamiento, o durante el replanteo presione **Opcion**.

Para obtener más información, consulte los temas **Pantalla de navegación durante el replanteo** e **Incrementos de navegación durante el replanteo** en la [Ayuda de Trimble Access](#).

Definir una polilínea del mapa

Ahora podrá seleccionar líneas, arcos e incluso otra polilínea para definir una polilínea. Previamente, solo podía seleccionar puntos para definir una polilínea. Seleccione las entidades que desea utilizar en el mapa y luego en el menú para presionar y mantener presionado seleccione **Teclear polilínea** seleccione.

Replantear el talud en la polilínea

Ahora podrá replantear un talud desde la polilínea. Seleccione el método **Talud desde una polilínea** para definir primero una posición de unión y luego defina el talud.

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

Replanteo de una línea, arco y polilínea

Hemos realizado cambios para proporcionar una mayor flexibilidad y flujo de trabajo mejorado al replantear líneas, arcos y polilíneas, incluyendo:

- El mapa ahora se muestra en la pantalla de selección, lo que le permite ver lo que ha seleccionado para replantear y seleccionar una estación a replantear.

- Al replantear una estación o al replantear a la línea, podrá presionar en otra estación o línea/arco/polilínea en el mapa para cambiar lo que está replanteando, y los detalles de replanteo en el panel contiguo se actualizan para reflejar la nueva selección.
- Ahora podrá configurar las opciones topográficas **Incremento de estación en el replanteo** y **Reducción de estación en el replanteo** como teclas de función favoritas para seleccionar la estación al replantear una línea, arco, alineación o polilínea.
- Al replantear varios elementos, la línea, arco o polilínea que se está replanteando ya no se eliminará de la lista de replanteo una vez que se replantean todos los puntos en la línea, arco o polilínea.

Mejoras a las conexiones

Trimble Access versión 2021.10 incluye un acceso mejorado a las configuraciones de conexión para la conexión a un instrumento, un receptor GNSS u otro dispositivo.

Ahora podrá especificar las configuraciones para cualquier tipo de conexión desde una sola pantalla. Seleccione la ficha correspondiente para la conexión: **Bluetooth**, **Configs radio**, **Wi-Fi**, **Conexión auto**, **Contactos GNSS**, **GPS auxiliar**.

Para configurar cómo el controlador se conecta a Internet, seleccione la ficha **Contactos GNSS** y luego presione la tecla **Config. Internet** en la parte inferior de la pantalla.

Al conectarse a un dispositivo, el mensaje emergente **Conectando...** ahora incluye un botón **Configuraciones**. Presione el botón para abrir la pantalla **Conexiones** y cambiar las configuraciones de conexión.

Mejoras a los contactos GNSS

Trimble Access 2021.10 incluye flujos de trabajo mejorados para configurar los contactos GNSS para levantamientos RTK por Internet.

La pantalla **Editar contacto GNSS** ahora incluye dos fichas.

- Utilice la ficha **Conexión de red** para seleccionar cómo se desea conectarse a Internet.
- Utilice la ficha **Correcciones** para seleccionar el lugar del que desea obtener correcciones RTK y para especificar las configuraciones de conexión para la fuente de corrección seleccionada.

Las conexiones de red ahora también son más sencillas, para que sea más claro qué dispositivo está utilizando para la conexión a Internet:

- Para usar el controlador para conectarse a Internet, seleccione **Internet del controlador**.

Esta opción se denominada previamente **Sistema operativo - Wi-Fi, Móvil**.

Cuando se conecta a Internet utilizando el controlador, la conexión **Internet del controlador** está disponible para otras funciones durante el levantamiento RTK, no solo al recibir datos RTK. Otras funciones incluyen la descarga de proyectos y trabajos o el envío de correo electrónico.

- Para usar el receptor para conectarse a Internet, seleccione **Internet del receptor**.

La mayoría de los receptores Trimble con un módem interno que ejecuta firmware lanzado con posterioridad a 2017 funcionarán con la opción **Internet del receptor** sin ninguna configuración adicional. Si tiene que especificar las configuraciones, por ejemplo para introducir las APN, presione **Editar**.

Cuando se conecta a Internet utilizando el receptor, la conexión **Internet del receptor** solo puede emplearse para recibir datos RTK. No podrá utilizar la conexión **Internet del receptor** para otras funciones, tales como la descarga de proyectos y trabajos o el envío de correo electrónico.

- Si tiene otro dispositivo tal como un receptor más antiguo o un teléfono móvil compatible con el servicio DUN de Bluetooth, podrá conectar el controlador a Internet a través de dicho dispositivo. También podrá conectar el controlador a Internet usando un smartphone diferente.

Cuando se conecta a Internet a través de otros dispositivo, la conexión está disponible para otras funciones durante el levantamiento RTK, no solo al recibir datos RTK. Otras funciones incluyen la descarga de proyectos y trabajos o el envío de correo electrónico.

NOTE – Si el controlador es un dispositivo Android, la única opción de conexión a la red es utilizar la tarjeta SIM en el controlador. La conexión denominada **Internet del controlador** se selecciona por defecto en el campo **Conexión de red**.

Los contactos GNSS existentes que ha creado utilizando versiones previas del software pueden utilizarse en Trimble Access versión 2021.10 y no tienen que volver a crearse.

Vea más información en **Para crear un contacto GNSS para el vínculo de datos por Internet móvil** en la [Ayuda de Trimble Access](#).

Mejoras a la selección de superficies para archivos IFC y TrimBIM

Ahora podrá elegir lo que se selecciona cuando selecciona superficies en un archivo IFC o TrimBIM (.trb) en el mapa. Use el **Modo de selección de superficie** campo en el cuadro grupo **IFC** de la pantalla **Configuraciones mapa** para seleccionar la opción preferida:

- Seleccione la opción **Caras individuales** para seleccionar solo una sola cara del objeto por vez.

Si selecciona múltiples caras, cada cara se tratará como una superficie diferente.

- Seleccione la opción **Objeto completo** para seleccionar todo el objeto como una sola superficie.

También se seleccionarán las partes ocultas del objeto, por ejemplo las que se usan para unir el objeto con otro.

Por ejemplo:

- Al medir a la parte superior de una losa de hormigón, seleccione la opción **Caras individuales** y luego seleccione la cara superior de la losa para asegurarse de que al medir a la superficie, el software mida solamente a la cara superior en lugar del punto más cercano de toda la losa de hormigón.
- Al realizar una inspección de superficie de una columna cuadrada, seleccione la opción **Objeto completo** para que cuando presione en la columna todas las caras de la misma se seleccionen y utilicen en la inspección.

Las funciones de software que se aplican a las superficies pueden utilizarse si la opción **Modo de selección de superficie** está configurada en **Caras individuales Objeto completo**.

TIP – Para cambiar rápidamente entre los modos de selección de superficie, configure una tecla Fn en **Alternar modo de selección de superficie**.

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

Nuevas plantillas de trabajo disponibles

Las siguientes plantillas de trabajo ahora están disponibles con el software Trimble Access:

- Solo escala métrica (anteriormente denominada **Por defecto**)
- Solo escala pies Internacionales
- Solo escala pies topográficos EE.UU.

NOTE – Estas plantillas de trabajo se crean en la carpeta **System Files** cuando ejecuta el software solo si no hay plantillas existentes en la carpeta **System Files**. Si las plantillas no se crean automáticamente, primero mueva las plantillas existentes a una carpeta diferente y luego reinicie el software Trimble Access.

El archivo de bibliotecas de características GlobalFeatures.fxl ahora se instala con el software

El archivo de biblioteca de características **GlobalFeatures.fxl** ahora se instala con nuevas instalaciones del software Trimble Access. Las versiones previas del software no instalaban un archivo FXL.

Utilice el archivo de bibliotecas de características GlobalFeatures.fxl para asignar códigos de característica a puntos, introducir atributos, dibujar características utilizando la barra de herramientas CAD o medir y codificar características en un paso utilizando **Medir códigos**. Si es necesario, podrá editar la biblioteca de características GlobalFeatures.fxl en Trimble Access.

NOTE – El archivo GlobalFeatures.fxl se instala en la carpeta **System Files** únicamente para instalaciones nuevas del software Trimble Access. Si está actualizando el software, el archivo GlobalFeatures.fxl no está instalado. Si ya tiene Trimble Access y desea tener el archivo GlobalFeatures.fxl, descargue el archivo de www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098 cópielo a la carpeta **System Files**.

Para obtener más información, consulte el tema **Medición de puntos con códigos de característica** en la [Ayuda de Trimble Access](#).

Los archivos vinculados en un dispositivo externo ahora se copian en el proyecto

Cuando vincula un archivo al trabajo de un dispositivo externo tal una unidad USB, el software automáticamente copia el archivo en la carpeta de proyecto actual y luego se vincula a dicho archivo. Esto significa que el archivo está disponible incluso cuando el dispositivo o unidad USB ya no está conectada al controlador.

Al seleccionar un archivo de bibliotecas de características en una carpeta diferente, el archivo se copia en la carpeta Archivos de sistema

Al seleccionar la biblioteca de características para el trabajo, si el archivo de biblioteca de características todavía no está en la carpeta **System Files**, ahora puede presionar **Examinar** para navegar al archivo FXL y seleccionarlo. El archivo ahora se copiará automáticamente a la carpeta **Trimble Data / System Files** y aparecerá en la lista **Seleccionar bibl. de caract.**

El botón **Examinar** está disponible en la pantalla **Propiedades trabajo / Seleccionar bibl. de caract.** y en la pantalla **Configuraciones / Bibliotecas de caract.**

Exportación de puntos seleccionados en el mapa

Al exportar puntos a un archivo **Delimitado por comas (*.CSV, *.TXT)**, cuando presiona **Selección en el mapa** en la pantalla **Seleccionar puntos**, el software ahora muestra la pantalla de mapa donde puede ver los puntos actualmente seleccionados en el mapa y modificar la selección antes de exportar.

Selección de elementos que están muy cerca entre sí en el mapa

Cuando presiona en el mapa para seleccionar un elemento y hay otros elementos muy cerca, aparecerá la lista **Por favor seleccione**, enumerando los elementos cerca del lugar donde ha presionado. Ahora, cuando se muestra la lista **Por favor seleccione**, podrá:

- Presionar en un solo elemento en el mapa para borrar la selección actual y cerrar la lista. El elemento recientemente seleccionado es el que ahora está seleccionado.
- Presione o arrastre alrededor de varios elementos en el mapa para reemplazar los elementos en la lista con la selección nueva.
- Presione en un espacio libre para borrar la lista **Por favor seleccione**.

Nombre de punto y etiquetas de código

Por defecto, las etiquetas de códigos y nombres de punto se abrevian para mostrar solo los primeros 16 caracteres. Para mostrar la etiqueta completa, inhabilite la casilla de verificación **Abreviar etiquetas** en el cuadro de grupo **Mostrar** de la **pantalla Configuraciones mapa**.

Menú de métodos Cogo Calcular distancia y Calcular punto

Para mejorar el flujo de trabajo Cogo al calcular un punto o al calcular una distancia, ahora puede seleccionar el método de cálculo en un submenú disponible en el menú de software principal. Por ejemplo, para calcular un punto utilizando un rumbo y distancia, presione **≡ / Cogo / Calcular punto / Rumbo y distancia**. Previamente, tenía que presionar **≡ / Cogo / Calcular punto** y luego, seleccione el método en un campo desplegable en el formulario de cálculo. Tenga en cuenta que todavía puede cambiar el método en el formulario de cálculo a cualquier método aplicable.

Puesto que los métodos **Calcular punto** y **Calcular distancia** ahora están en un submenú, ahora podrá añadir su método (o métodos) de cálculo preferido a la pantalla **Favoritos**, en lugar de añadir el formulario **Calcular punto** o **Calcular distancia**, que por defecto es el último método utilizado.

Tecla de nueva línea al teclear una nota

La pantalla **Teclear nota** ahora cuenta con una tecla **Nueva línea**, que permite insertar una ruptura de línea para una mejor legibilidad.

Configuraciones Servoasistido/Robótico mejoradas para instrumentos convencionales

El nuevo cuadro de grupo **Servoasistido/Robótico** en la pantalla **Instrumento** controla si el instrumento automáticamente gira a puntos conocidos, y también controla la perspectiva utilizada al medir distancias al eje y al realizar replanteos. Cuando el interruptor **Automática** está configurado en **Sí**, el software automáticamente aplicará las configuraciones servoasistidas cuando está conectado través de Bluetooth, cable o acoplado a un

controlador, y automáticamente aplicará las configuraciones robóticas cuando está conectado usando Wi-Fi o una radio Cirronet.

Cuándo se utiliza Automática	Configuración Servoasistido	Configuración Robótico
Giro automático	AH y AV	No
Direcciones d.eje y replanteo	Perspectiva desde el instrumento	Perspectiva desde el objetivo

Al utilizar Bluetooth en un levantamiento robótico, configure el interruptor **Automática** en **No** para manualmente configurar los parámetros **Giro automático** y **Direcciones d.eje y replanteo**.

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

Mejoras a la SX10/SX12

- Al realizar un escaneado o al capturar una panorámica, si está utilizando la telecámara SX10/SX12 o ha habilitado la configuración **Exposición fija**, antes de iniciar el escaneado o de capturar la imagen, el software ahora le pedirá apuntar el instrumento a la ubicación que define la exposición de la cámara y/o distancia focal que desea utilizar para la imagen.
- Al dibujar un marco de escaneado sobre un archivo IFC que se muestra en la pantalla de vídeo, ya no se mostrarán las partes del archivo IFC cubierto por el marco de escaneado. En cambio, el marco de escaneado mostrará solo la vista de cámara para poder ver claramente los objetos que se van a escanear.
- Cuando está conectado a una Estación total de escaneado Trimble SX10 o SX12 que utiliza Wi-Fi, la fuerza de la señal Wi-Fi ahora se indica en la barra de estado junto al icono de instrumento:



Los instrumentos FOCUS 30/35 ahora son compatibles con dispositivos Android

Ahora podrá conectarse a un instrumento Spectra Geospatial FOCUS 30 o FOCUS 35 cuando Trimble Access se ejecuta en un dispositivo Android compatible. Los tipos de conexión compatibles son Bluetooth, radio y TDL2.4 Radio Bridge.

Las conexiones de cable USB al instrumento FOCUS 30/35 no son actualmente compatibles con el sistema operativo Android.

La tecla Girar a gira al último punto seleccionado

Cuando está conectado a un instrumento servoasistido o robótico convencional, si selecciona varios puntos y luego presiona la tecla **Girar a**, el instrumento ahora gira al último punto seleccionado. Previamente, la tecla **Girar a** no estaba disponible si se seleccionaban varios puntos.

Mejoras a ajustes de poligonal

Trimble Access y Trimble Business Center pueden realizar ajustes de poligonal. Al ajustar datos de poligonal limpios y correctos, ambos productos dan resultados muy similares. Sin embargo, si los datos incluyen observaciones malas o se han editado los datos, es posible que haya visto diferentes resultados debido a las leves diferencias en la forma en que se procesan los datos en Trimble Access comparados con TBC. Las siguientes secciones describen las mejoras a Trimble Access para obtener resultados más uniformes

comparados con TBC. Consulte más detalles sobre los cambios en TBC en las Notas de lanzamiento de Trimble Business Center.

- **Ángulos medios girados:** Cuando varias observaciones C1 y/o C2 a un punto se realizan a partir de la misma configuración de estación, Trimble Access las combinará para crear un registro de ángulo medio girado (MTA). Trimble Access utiliza el registro de MTA para los cálculos, mientras que Trimble Business Center usa las observaciones C1 y C2 originales. Mejoras al MTA:
 - **Renombrar observaciones en el Administrador de puntos:** Si edita el nombre de una de las observaciones de C1 o C2 o el registro MTA, el software ahora le da la opción de renombrar todas las otras observaciones con el mismo nombre observado desde la misma estación. Ahora que puede fácilmente configurar el nombre correcto para todos los registros de C1, C2 y MTA dentro de Trimble Access, es menos probable que vea diferencias de cálculo entre Trimble Access y TBC siempre que todos los nombres de punto se hayan editado correctamente.
 - **Primer registro frente a los últimos registros MTA:** Cuando hay varios registros MTA para un punto, el cálculo de ajuste de poligonal Trimble Access ahora usa el último registro MTA, que ahora concuerda con los cálculos de ajuste de poligonal Trimble Business Center. En versiones de Trimble Access previas del mismo siempre se usaba el primer registro MTA.

***NOTE** - Cuando existen varios registros MTA en el mismo punto, los registros MTA deben generar coordenadas muy similares y por lo tanto un las discusiones sobre si el primero es mejor o el último es mejor, deberían ser insignificantes. Si no son similares, Trimble Access le hubiera advertido antes de almacenar las observaciones. Si esto ocurre, la advertencia indica un problema con algunas de las observaciones y Trimble recomienda cuando observa esta advertencia que seleccione **Sobrescribir** las observaciones previas, que luego eliminarán los registros C1, C2 y MTA anteriores.*

Para obtener más información, consulte el tema **Para medir puntos en dos caras** en la [Ayuda de Trimble Access](#).

- **Ponderación de poligonal con ajustes angulares:** Cuando se mide una distancia con respecto a la visual hacia adelante angular de cierre, y se configura el método de ajuste angular **Proporcional a la distancia**, la distancia ya no se utiliza como parte de la ponderación para el ajuste de ángulo final. A medida que se mantiene fijo el acimut de cierre, se le deberá haber asignado una distancia infinita.
- **Registro del error de cierre de poligonal antes y después del ajuste:** Trimble Access ahora registra tanto el error de cierre original como el error de cierre tras un ajuste angular. Las versiones previas de Trimble Access registraron solo un error de cierre de poligonal, que era el error de cierre original o, si ajustó el error de cierre angular, registrará el error de cierre tras el ajuste angular.
- **Correcciones de colimación y curvatura:** La ayuda de TBC afirmó que hay una diferencia en la manera en que TA calcula las correcciones de curvatura así como también las correcciones de colimación. Esto era incorrecto, ambos productos calculan correctamente las correcciones de curvatura y colimación.

Mejoras a proyectos en la nube

Trimble Access versión 2021.10 incluye las siguientes mejoras a proyectos en la nube:

- **Para eliminar o dejar un proyecto:** Si un proyecto reside en la nube, podrá optar por abandonar el proyecto o eliminarlo. Para ello, seleccione el trabajo en la lista de proyectos y luego presione  y seleccione **Eliminar**. Si no es un administrador, se quitará del proyecto y el proyecto se eliminará del controlador.

Si usted es un administrador, podrá optar por eliminar el proyecto del controlador, eliminar el proyecto del controlador y abandonar el proyecto o eliminar el proyecto del controlador y la nube.

- **Mejor control sobre la carga de archivos vinculados:** Los archivos de proyecto vinculados a trabajos ya no se cargan en la nube por defecto. Para incluir archivos de proyecto vinculados a trabajos al cargar datos, seleccione el proyecto en la pantalla **Proyectos** y luego presione , seleccione **Configuraciones** y seleccione la casilla de verificación **Cargar archivos de proyecto vinculados y también datos de campo y exportaciones**. Inhabilite la casilla de verificación para cargar únicamente datos de campo y datos exportados de los trabajos.

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

Mejoras a la vista de coordenadas

- Al ver un punto en la pantalla **Revisar trabajo**, la pantalla **Administrador de puntos** o cuando teclea un punto, ahora puede configurar el campo **Visualización coordenadas Tipo** en **Polilínea**.
- Si el campo **Visualización coordenadas Tipo** está configurado en **Carretera**, ahora podrá seleccionar una carretera LandXML. Previamente, esto estaba limitado a carreteras de Trimble y GENIO.
- Al teclear un punto con la **Visualización coordenadas** configurada en **Estación y d.eje** relativa a una carretera RXL o GENIO, podrá introducir un **Dist. v** que se aplica a la elevación calculada en la estación y la distancia al eje introducida, y si la elevación en la estación y distancia al eje introducida no puede determinarse, podrá introducir la elevación.

Actualizaciones de la base de datos del sistema de coordenadas

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

- Compatibilidad adicional de SnakeGrid con archivos V4 y parámetros ASA.
- Modelo geoidal actualizado para Guyana.
- Se han añadido modelos geoidales heredados HT2_1997, HT2_2002v70 y HT2_2010v70 para Canadá.
- Se ha corregido el geoide húngaro fijo Vitel14.
- Se han añadido las zonas 4 y 5 de Nueva Escocia para Canadá (Atlántico).
- Se ha añadido el nuevo geoide RAF18v2 para Francia.
- Se ha añadido el datum y la zona PSD93 / UTM N057E usado en Omán.

- Se han añadido nuevas zonas y un modelo geoidal para Vietnam.
- Se ha añadido el nuevo modelo geoidal 2020 para Lituania
- Se ha corregido el análisis WKT de EPSG:28992. "RD_New" debe resolverse en la zona 4800 = "RD 2018".
- Se ha añadido la nueva zona CABA 2019 para Buenos Aires, Argentina.
- Se actualizaron las realizaciones ITRF para asegurar que se utilizan en la época de medición.
- Se ha mejorado el RTX en Bélgica utilizando un datum de referencia global correcto.
- Se ha mejorado el RTX en Suiza utilizando un datum de referencia global correcto.
- Se ha mejorado el RTX en Polonia utilizando un datum de referencia global correcto.

La base de datos de transformación dependiente del tiempo instalada con Trimble Access, que se utiliza para transformar entre ITRF 2014 en la época de medición y el marco de referencia global, incluye las siguientes mejoras:

- Se han verificado y actualizado parámetros de transformación dependientes del tiempo de <Data Source>.
- Se ha corregido el modelo de desplazamiento canadiense CSRS Velocity Grid V7.0 para que se pueda usar en cualquier época.
- Se ha mejorado la transformación entre ITRF2014 y ITRF1988.
- Se ha mejorado la transformación entre ITRF2014 y ETRS89.
- Se han añadido transformaciones de cuadrícula de GDA2020 a GDA94.
- Se ha añadido el modelo de desplazamiento para KGD2002 en Corea.
- Se ha añadido el modelo de desplazamiento para JGD2011 en Japón.
- Se ha mejorado el modelo de desplazamiento local para Nueva Zelanda.
- Se ha añadido compatibilidad para el nuevo datum RGF93v2b en Francia.
- Se ha renombrado ETRF2000(R05) a ETRF2000.
- Se han añadido parámetros de transformación entre ITRF2014 y NAD83 (2011/MA11/PA11).
- Se ha añadido compatibilidad adicional con el datum LKS-92 usado en Latvia.
- Se ha añadido compatibilidad con EUREF-VIDAG-2003 usado en Lituania.
- Se ha añadido compatibilidad con ETRF2000 (EPOCH:2010.5 y 2017.5) utilizado en los Países Bajos.
- Se ha añadido compatibilidad con la época CA SRS 2017.50 (NAD83) usada en California.
- Se ha añadido compatibilidad con KSA-GRF17 usado en Arabia Saudita.
- Se han solucionado SIRGAS-CON y SIRGAS1995, que no funcionaban.
- Se ha añadido ETRS89-DREF91 en la época 2000 para el software heredado.

Problemas resueltos

- **Problemas con proyectos en la nube más antiguos:** Los proyectos en la nube creados con versiones previas de Trimble Access o Administrador de Trimble Sync ahora se actualizan automáticamente a la última versión de Trimble Access cuando los abre Trimble Access.
- **Copiar trabajo:** Se ha resuelto el problema que se generaba al copiar un trabajo utilizando la función **Copiar trabajo**, donde si creaba una nueva carpeta en la pantalla **Seleccionar carpeta**, no podía seleccionar la carpeta que creaba.
- **Teclas de función favoritas:** Cuando marca como favorito y selecciona una tecla de función para una función de instrumento o GNSS, el carácter de teclado seleccionado ahora aparece en la ventana de función. Anteriormente la ventana mostraba solo... junto a ☆.
- **Dirección de la línea, arco o polilínea:** El software ahora calcula correctamente la dirección de la entidad cuando presiona cerca de un extremo de una línea, arco o polilínea. Esto no siempre sucedía cuando se trataba de entidades que eran verticales o casi verticales, o para polilíneas que consistían en una línea de arco-línea, o cuando se acercaba al mapa.
- **Pan automática a posición actual:** Se ha resuelto el problema donde el mapa siempre panoramizaba a la posición actual. El mapa ahora solo panoramiza automáticamente a la posición actual cuando la posición actual está fuera de pantalla y la posición anterior estaba en pantalla.
- **Alcance del zoom del mapa:** Se ha resuelto el problema donde, si había configurado un alcance de zoom personalizado, la opción **Borrar alcance del zoom del usuario** no estaba disponible tras reiniciar el software.
- **Etiquetas de código en el mapa en Android:** Se ha resuelto el problema que surgía al ejecutar Trimble Access en un dispositivo Android, donde las etiquetas de código no aparecían en el mapa a menos que seleccionara la casilla de verificación **Nombres** así como también la casilla de verificación **Códigos** en el cuadro de grupo **Mostrar** en la pantalla **Configuraciones mapa**.
- **WMS:** Se ha mejorado el funcionamiento del software al acercarse al mapa cuando se utiliza un servidor WMS.
- **Colores de archivos TIFF:** Los archivos TIFF exportados de Trimble Business Center ahora aparecen en el mapa utilizando los colores previstos.
- **Archivos DXF:** Se han resuelto los siguientes problemas al visualizar archivos DXF en el mapa:
 - Todas las características de línea que están codificadas en blanco en un archivo DXF ahora se dibujan en negro en Trimble Access para que estén visibles en el mapa.
 - Los archivos DXF no se presentaban correctamente en el mapa si estaban configurados en **Visible** en el mapa en lugar de **Visible y seleccionable**.

- Los arcos no se mostraban correctamente cuando se orbitaba el mapa.
- Los bloques no siempre se orientaban o posicionaban correctamente en el mapa.
- **Exportación DXF:** Se ha resuelto el problema que se generaba al exportar a un archivo DXF, donde el valor de elevación del bloque siempre se exportaba en metros en lugar de las unidades seleccionadas para el trabajo.
- **Teclear un punto:** Al teclear un punto, si cambia el nombre, las coordenadas o la elevación, el mapa ahora se actualizará para mostrar la ubicación del punto utilizando los valores nuevos.
- **Edición de una nota en el Administrador de puntos:** Las teclas **Esc** y **Entrar** ahora funcionan correctamente con una sola pulsación al editar una nota en el Administrador de puntos. En Trimble Access versión 2020.20, se requerían dos pulsaciones en la tecla correspondiente.
- **Renombrar observaciones en el Administrador de puntos:** Al editar el nombre de una observación de estación total que es una de varias observaciones de estación total al mismo nombre de punto, tales como observaciones que se están haciendo al medir ciclos, el software ahora le pide que seleccione si renombrar otras observaciones con el mismo nombre observado desde la misma estación. Al renombrar una observación MTA, todas las otras observaciones al mismo punto de la misma configuración de estación automáticamente ahora se renombran para que coincidan con el nombre de punto MTA.
- **Inspección de superficies:** Hemos resuelto estos problemas:
 - El uso de un plano inclinado de tres puntos ahora siempre producirá incrementos positivos para puntos sobre el plano.
 - Si estaba utilizando la **Intensidad codificada por colores** como el modo de color para nubes de puntos en la pantalla de mapa o vídeo, todos los puntos de escaneado visibles parecían usar la misma escala de color que la seleccionada para la inspección visible actual.
 - Si creaba una nueva escala de colores de inspección de superficie y luego presionaba **Esc** para descartar los cambios antes de guardarlos, el software no le permitía crear una nueva escala de colores con el mismo nombre que la escala de colores descartada.
 - Los nombres de las escalas de colores por defecto ahora se traducen cuando el idioma de Trimble Access seleccionado es distinto del inglés.
- **Nombre escaneado:** Se ha resuelto el problema donde si introducía el nombre del escaneado, luego al habilitar o inhabilitar la casilla **Panorámica** en la ventana **Escaneando**, se reajustaba el nombre de escaneado para automáticamente incrementar del último escaneado completado.
- **Nombre del formulario de atributos:** Al introducir atributos para un punto que tiene varios códigos y cada código tiene atributos, el formulario **Atributos** ahora muestra el nombre de código correcto cuando introduce los atributos para cada código.

- **Medir códigos utilizando varios códigos:** Cuando habilita el botón de código múltiple, el software ahora automáticamente rellena el campo **Código** con la *última cadena usada* de códigos múltiples, lista para editar o reemplazar la cadena de código.
- **Replanteo de una línea, arco o polilínea:** Se han realizado los siguientes cambios a la selección de estación:
 - Al presionar la tecla **Estac+** ahora avanzará al siguiente incremento par de intervalo de estación, y luego progresará en incrementos pares desde allí. Por ejemplo, si la estación de inicio es 27.0 y el intervalo de estación es 10.0, al presionar **Estac+** avanzará de la estación 27.0 a la estación 30.0, luego a 40.0 y así sucesivamente. Previamente, al presionar la tecla **Estac+** avanzaba a la estación 37.0, 47.0 y así sucesivamente. Este comportamiento ahora concuerda con las alineaciones y carreteras.
 - Como parte de este cambio, hemos resuelto el problema donde al optar por replantear la estación final (por ejemplo, la estación 73.0) y luego al presionar la tecla **Estac+** se avanzaba a la estación 83.0, 93.0 y así sucesivamente. Ahora avanzará de la estación 73.0 a la estación 80.0 y luego a la estación 93.0 y así sucesivamente.

Estos cambios se aplican a los siguientes métodos de replanteo:

- Estación en la línea/arco/polilínea
- Estación/distancia al eje de la línea/arco/polilínea
- Estación/distancia al eje desviada de la línea/arco/polilínea
- **Palanca dinámica:** Se ha resuelto el problema donde el instrumento SX12 a veces continuaba girando al utilizar la **palanca dinámica**.
- **Rastreo de la señal BeiDou para RTX:** El rastreo de señales BeiDou está habilitado por defecto cuando **RTX (Internet)** o **RTX (Satélite)** se selecciona como el **Formato de emisión** en el estilo de levantamiento RTK.
- **Configuraciones de radio no reconocidas:** Se ha resuelto el problema donde ocasionalmente el software mostraba el mensaje "Dejar sin cambiar" en la pantalla **Configs radio** si la radio seleccionada puede tener modos de radio no compatibles, incluso si no se seleccionaba un modo no compatible en la frecuencia seleccionada.
- **Levantamiento integrado:** Hemos corregido estos problemas que surgían durante un levantamiento integrado:
 - El botón **Medir** a veces no estaba disponible en el mapa cuando pasaba a usar GNSS.
 - El elemento de menú **Cambiar a GNSS** no estaba disponible cuando presionaba **≡ / Medir** cuando estaba conectado a un instrumento SX10.
- **Caracteres chinos en dispositivos Android:** Al ejecutar Trimble Access en chino simplificado o chino tradicional en un dispositivo Android, el software ahora muestra correctamente todos los caracteres chinos.
- **Errores de aplicación:** Hemos resuelto varios problemas que causaron errores de aplicación ocasionales al usar o cerrar el software. En particular:

- Al descargar y abrir un trabajo.
- Después de presionar el botón **Actualizar** en la pantalla **Trabajos** más de una vez mientras el software todavía está cargando la lista de trabajos.
- Al utilizar un trabajo que tiene un archivo DXF vinculado al mismo que genera problemas en el mapa, por ejemplo, un cuadro de límite ampliado o donde algunos bloques no se controlaban correctamente.
- Al cambiar de proyecto o de trabajo cuando se seleccionaba un archivo MDT en la pantalla **Opciones replanteo** .
- Al utilizar una función de software que abre el mapa, tal como exportar puntos, cuando el trabajo todavía no está abierto.
- Al cambiar la configuración **Mostrar valores de estación** tras cambiar de trabajo.
- Al cambiar códigos de característica al usar **Medir códigos**.
- Durante el replanteo utilizando un controlador TDC600 o TSC5.
- Al replantar una polilínea y al presionar la tecla **Estac+**, **Estac-**, **Dist+o Dist-** sin polilínea seleccionada. Estas teclas ya no se mostrarán hasta que haya seleccionado una polilínea.
- Cuando ha suspendido el controlador mientras se muestra el mensaje "El receptor no responde".
- Cuando calculaba una intersección donde las entidades seleccionadas incluían un arco pero el arco no era la primera entidad seleccionada.

Carreteras

Mejoras

Puntos adicionales

Se han realizado las siguientes mejoras al definir puntos adicionales:

- Ahora podrá definir puntos adicionales para una cadena LandXML utilizando todas las mismas características disponibles para una carretera RXL.
- Para las carreteras de cadena RXL y LandXML, ahora podrá importar puntos adicionales de un archivo CSV o LandXML donde los puntos se definen mediante norte, este y, opcionalmente, una elevación y código. Al importar, las coordenadas se convierten a valores de estación y distancia al eje relativos a la carretera.
- Ahora se incluyen puntos adicionales en el informe para una carretera RXL.
- Ahora podrá definir un punto adicional con los mismos valores de estación y de distancia al eje que otro punto adicional, siempre que las elevaciones sean diferentes. Si bien podía hacer esto previamente, la elevación de un punto se utilizaba incorrectamente para ambos puntos. Esto se ha corregido.

Carreteras de cadenas LandXML exportadas de Trimble Business Center

Ahora podrá exportar varias carreteras en un archivo. Cada carretera puede incluir una o más superficies de corredor. También podrá incluir puntos y superficies no viales en el mismo archivo. Los puntos exportados luego pueden importarse a una carretera como **Puntos adicionales**, si es necesario.

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

Carretera de referencia renombrada a Alineación de referencia

Al replantear una carretera RXL, la opción para mostrar los valores de estación y distancia al eje de la posición actual relativa a la alineación de referencia se ha renombrado de **Carretera de referencia** a **Alineación de referencia**, para reflejar mejor que los valores que se informan son con respecto a la alineación horizontal de la carretera seleccionada.

Compatibilidad con la alineación de referencia LandXML

Para cualquier método de replanteo, puede seleccionar una alineación de referencia para la cual el software muestra los valores de estación y distancia al eje de la posición actual relativa a la carretera de referencia. Se han realizado las siguientes mejoras:

- Ahora podrá replantear una carretera LandXML utilizando una carretera LandXML o RXL como la alineación de referencia.
- Ahora podrá replantear una carretera RXL utilizando una carretera LandXML como la alineación de referencia.
- Al seleccionar una alineación de referencia, esta se superpondrá en el mapa, si todavía no lo está.
- Ahora se dibuja una línea de guiones desde la posición actual a la alineación horizontal de la alineación de referencia.

Exclusión de cadenas de una carretera de caenas LandXML

La opción **Excluir cadena** se ha mejorado para poder excluir cualquier cadena. Previamente, solo podía excluir la línea central. La exclusión de cadenas es útil si hay cadenas que no están relacionadas con la carretera incluida en el archivo. En particular, algunos archivos incluyen cadenas que vuelven en sí mismas y dichas cadenas no pueden usarse con la carretera. Seleccione la tecla **Excluir** para seleccionar las cadenas a excluir, incluyendo la línea central. Para ayudar en la selección, el nombre de cualquier cadena que vuelve en sí misma aparecerá en una lista con texto rojo.

Carreteras LandXML que contienen solo alineaciones

Una carretera LandXML que comprende solamente una alineación horizontal o solo una alineación horizontal y una alineación vertical, ahora puede usarse sin guardarse como una carretera RXL.

Previamente, estas carreteras se trataban como carreteras de sección transversal que tenían que convertirse a una carretera RXL antes de poder utilizarse.

Mensajes mejorados cuando una definición de carretera no es válida o incompleta

Se han realizado las siguientes mejoras a los mensajes que el software muestra cuando una definición de carretera no es válida o incompleta:

- Si hay nombres de plantilla duplicados, el mensaje de advertencia ahora lista los nombres de las plantillas duplicadas.
- Si la carretera tiene plantillas aplicadas que no existen en el archivo, ahora se le advertirá y el mensaje lista los nombres de plantilla y las estaciones a las que se aplican.
- Al definir una carretera RXL desde una carretera LandXML, si el software advierte que la carretera está incompleta o no es válida, ahora podrá editar la carretera. Previamente, la carretera no se creaba y por lo tanto no podía resolver los problemas desde dentro del software.

Problemas resueltos

- **Cambiar de la vista del plano a la vista de la sección transversal:** Se han realizado mejoras a la velocidad al cambiar de la vista del plano a la vista de la sección transversal en las pantallas de revisión y de replanteo.
- **Replanteo de elevación editada:** Al replantear una carretera RXL o una carretera de cadenas LandXML donde ha editado la elevación, la vista de la sección transversal ahora muestra el objetivo en la nueva posición y las distancias al eje de construcción horizontal ahora se dibujan correctamente.
- **Replanteo de unión de talud de desmonte:** Al replantear una unión de talud de desmonte de talud de desmonte para una carretera RXL, los valores de elevación actual y de elevación de diseño ahora se muestran en el panel lateral y el campo **Editar elevación** ahora muestra el valor adecuado (previamente se mostraba nulo).
- **Replanteo de talud:** Se ha resuelto el problema que surgía al replantear un talud de desmonte desde la vista de la sección transversal, donde si el talud incluía una cuneta de desmonte y se aplicaba una distancia al eje de construcción, la línea azul que indicaba el talud recién replanteado se trazaba de la cadena incorrecta.
- **Añadir un talud:** Ahora podrá añadir un talud a cualquier cadena en la sección transversal. Previamente, solo podía aplicarse a la cadena más externas Este problema se introdujo en Trimble Access versión 2020.20.
- **Revisión de un punto relativo a una carretera:** Se ha resuelto el problema que surgía al revisar un punto relativo a una carretera desde el mapa o desde el **Administrador de puntos**, donde la lista de carreteras a veces contenía entradas duplicadas o estaba vacía.
- **Valores de estación:** La opción **Configuraciones / Mostrar - Valores de estación** ahora funciona para carreteras. Previamente, el estacionamiento siempre se visualizaba independientemente de la configuración.
- **Conducción 3D en Android:** Ahora podrá revisar una carretera utilizando la opción de conducción 3D al ejecutar el software en un dispositivo Android. Previamente, esta opción no estaba disponible.

- **Nombres de carretera en conducción 3D:** La opción **Configuraciones / Mostrar - Nombres** ahora funciona al ver una carretera en conducción 3D. Previamente, los nombres siempre se mostraban independientemente de la configuración.
- **Valores de estación tecleados:** El valor **Tipo** para una estación tecleada ahora es siempre **CXS**. Previamente, se utilizaba el valor de tipo de la estación más cercana. Esto era solo un problema en la pantalla de navegación si una estación era una sección transversal pero la otra era, por ejemplo **PC**, y la estación nominal estaba más cerca de dicha estación, luego el campo **Tipo** utilizaba incorrectamente ese valor.
- **Edición de carreteras de cadenas LandXML:** Se ha resuelto el problema donde la cadena seleccionada no se resaltaba en el mapa al editar una carretera de cadenas LandXML y al utilizar la opción **Cadenas**.
- **Taludes LandXML para cadenas adicionales:** La configuración de talud para una cadena adicional dependiente en una carretera de cadenas LandXML ahora se recuerda tras reiniciar el software.
- **Intervalo de estación en una carretera de cadenas LandXML:** Si edita un valor de intervalo de estación, el nuevo valor ahora se recordará tras reiniciar el software. Previamente, volvía al valor original.
- **Cadenas de talud LandXML seleccionadas:** Las cadenas de talud seleccionadas en carreteras de cadenas LandXML ahora son de color azul en el mapa, para proporcionar confirmación visual de que se ha seleccionado la cadena correcta.
- **Valores de estación de carretera GENIO:** Al revisar o replantear una carretera GENIO, los valores de estación ahora se muestran en el mapa cuando la alineación principal está fuera de pantalla.
- **Cadenas LandXML sin nombre:** Las cadenas sin nombre en un archivo de carreteras de cadenas LandXML exportadas de Trimble Business Center ahora se les asigna el nombre **Sin nombre1**, **Sin nombre2** y así sucesivamente cuando se las ve en Trimble Access. Previamente, estas cadenas se ignoraban.
- **Carreteras de cadenas 12d LandXML:** Se ha resuelto el problema donde ocasionalmente el software calculaba puntos que no estaban relacionados con la carretera.
- **Errores de aplicación:** Hemos resuelto varios problemas que causaron errores de aplicación ocasionales al usar o cerrar el software. En particular:
 - Al cambiar entre trabajos.
 - Al replantear una posición en una carretera de cadenas RXL o LandXML con la posición actual en el lado opuesto de la carretera, si ha cambiado a la vista de la sección transversal tras añadir un talud desde la vista del plano. También puede suceder al añadir el talud desde la vista de la sección transversal.

Tuberías

Mejoras

Compatibilidad con RTX mejorada

El software Tuberías ahora es compatible con transformaciones de coordenadas dependientes del tiempo, que Trimble Access usa para transformar las posiciones de Trimble RTX® entre ITRF 2014 en la época de medición y en el marco de referencia global. Esto significa que las posiciones RTX se pueden volver a usar en Tuberías.

Consulte más información sobre la transformación de coordenadas dependiente del tiempo y los modelos de desplazamiento local en Trimble Access las notas de lanzamiento de Trimble Access 2020.20.

Equipo compatible

El software Trimble Access versión 2021.10 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 Geospacial](#).

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
- Tablet de otros fabricantes compatibles

Para ver más información sobre tabletas de otros fabricantes compatibles vaya a www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098 y haga clic en **Notas de soporte y boletines** para descargar el boletín **Trimble Access 2019 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® 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.

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: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Antenas Trimble SPS Series GNSS Smart: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Receptores modulares GNSS Trimble SPS Series: SPS85x
- Receptor de referencia GNSS Trimble Alloy
- Receptor Spectra Geospatial SP60, SP80, SP85, 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 2021.10 utilizando una licencia perpetua o una suscripción.

Licencia perpetua

Para instalar Trimble Access 2021.10 en un controlador compatible que tiene una *licencia perpetua*, el controlador debe tener un acuerdo de mantenimiento de software Trimble Access válido hasta **1 de Junio de 2021**.

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 mantenimiento de software 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 2021.10 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. Al iniciar el software, deberá iniciar sesión utilizando el ID de Trimble para utilizar la suscripción Trimble Access en el controlador.

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 en dispositivos Windows

Podrá utilizar Trimble Installation Manager para crear una licencia de demostración limitada y luego instalar Trimble Access 2021.10 en cualquier computadora con Windows 10. 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 sólo se puede "conectar" al emulador GNSS y a los instrumentos manuales.

NOTE – Sólo se puede crear una licencia de demostración para Trimble Access en dispositivos que aún no tienen una licencia de Trimble Access. Las licencias de demostración están disponibles solo para Windows.

Consulte más información en el tema **To try out software** en la [Ayuda de Trimble Installation Manager para Windows](#).

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 www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

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

Consulte más información en la [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 www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Consulte más información en la [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 2021.10.

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 de 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 de Trimble Access compatibles con dispositivos Windows

Las siguientes aplicaciones de Trimble son compatibles cuando Trimble Access versión 2021.10 se ejecuta en un dispositivo Windows compatible.

Aplicaciones	Contact
Carreteras	Trimble
Túneles	Trimble
Minas	Trimble
Land Seismic	Trimble
Tuberías	Trimble
Power Line	Trimble
Katastermodul Deutschland	Trimble

Aplicaciones	Contact
Controlando	Trimble
AutoResection	Allnav Ag
BathySurvey	Geometius

Algunas aplicaciones, así como aplicaciones adicionales, son compatibles con versiones previas de Trimble Access. Vea más información en la página web [Disponibilidad de la aplicación Trimble Access](#).

Aplicaciones de Trimble Access compatibles con dispositivos Android

Las siguientes aplicaciones de Trimble son compatibles cuando Trimble Access versión 2021.10 se ejecuta en un dispositivo Android compatible. Estamos trabajando para poder soportar más aplicaciones.

Trimble Access Apps	Contact
Carreteras	Trimble
Túneles	Trimble
Minas	Trimble
Tuberías	Trimble
Power Line	Trimble
Katastermodul Deutschland	Trimble
Controlando	Trimble

Algunas aplicaciones son compatibles con versiones previas de Trimble Access. Vea más información en la página web [Disponibilidad de la aplicación Trimble Access](#).

Avisos legales

© 2021, 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.