



**GstarCAD 365**



## Contenido

1. Introducción a GstarCAD 365 .....	4
1.1. Introducción a GstarCAD 365 .....	4
1.2. Introducción a GstarCAD 365 Company Management Backend .....	4
1.2.1 Descripción general del backend de gestión de la empresa GstarCAD 365.....	4
1.2.2 Inicio de sesión en el backend de gestión de empresas de GstarCAD 365 .....	5
1.2.3 Centro de Derechos .....	6
1.2.4 Gestión de la empresa .....	7
1.2.5 Centro de proyectos .....	9
1.2.6 Compartir dibujos.....	13
1.2.7 Gestión de roles.....	16
1.2.8. Gestión de recursos .....	19
1.2.9. Configuración de dibujo WEB.....	21
1.3. Módulo de colaboración en GstarCAD .....	23
1.3.1. Descripción funcional .....	23
1.3.2. Inicio de sesión .....	23
1.3.3. Diseño colaborativo .....	24
1.3.4. Herramienta de notas.....	45
1.4. GstarCAD para dispositivos móviles .....	49
1.4.1. Anotación .....	50
1.4.2. Empate .....	54
1.4.3. Editar .....	60
1.4.4. Capa.....	63
1.4.5. Medida .....	67
1.4.6. Dimensión.....	75
1.4.7. Color .....	77
1.4.8. Herramienta .....	78
1.4.9. Disposición .....	83
1.4.10. Estilo visual .....	84
1.4.11. Visualización de múltiples imágenes .....	84
1.4.12. Palabras comunes.....	86
1.4.13. PDF a CAD .....	86
1.4.14. 3D vista .....	87
1.4.15. Proyecto.....	91
1.5. Vista de GstarCAD en PC.....	96
1.5.1. Menú de archivos .....	96

1.5.2. Impresión.....	96
1.5.3. Conversión de dibujos .....	98
1.5.4. Herramienta .....	98
1.5.5. Almacenamiento en la nube.....	99
1.5.6. Vista .....	100
1.5.7. Capa.....	101
1.5.8. Medida .....	102
1.5.9. Cantidad .....	105
1.5.10. Empate .....	107
1.5.11. Modificar .....	109
1.5.13. Texto .....	113
1.5.14. Dimensión.....	115
1.5.15. Vista .....	119
1.5.16. Bloques .....	120
1.5.17. Ventana.....	120
1.5.18. Tabla .....	121
1.5.19. Proyecto.....	124
1.5.20. Nota sobre la nube .....	128
1.6. GstarCAD para la Web .....	132
2. Características del producto Gstarsoft .....	133
2.1. Madurez y ventajas.....	133
2.2. Innovación .....	134
2.3. Fiabilidad y estabilidad .....	141
2.4. Compatibilidad de archivos .....	141
2.5. Seguridad.....	143

## 1. Introducción a GstarCAD 365

### 1.1. Introducción a GstarCAD 365

GstarCAD 365 es una completa aplicación CAD multiplataforma en la nube diseñada para usuarios de empresas. Incluye varios componentes: **GstarCAD para dispositivos móviles**, **GstarCAD para web**, **GstarCAD View en PC** y **Módulo de colaboración en GstarCAD**. Estas herramientas facilitan la sincronización fluida de datos y modelos en diferentes plataformas, ofreciendo a los usuarios una amplia gama de aplicaciones y servicios en la nube entre dispositivos y escenarios, como almacenamiento en la nube, uso compartido, anotación, colaboración y gestión de proyectos. Esta suite está diseñada para satisfacer las necesidades de colaboración de los usuarios de CAD en diversas industrias, departamentos y escenarios.

GstarCAD 365 tiene como objetivo crear un sólido ecosistema de aplicaciones CAD en la nube al ofrecer componentes generales en la nube e interfaces de desarrollo, lo que permite la integración con una amplia gama de aplicaciones de terceros. Este ecosistema soporta todo el ciclo de vida, desde el diseño y la construcción hasta la operación y el mantenimiento, así como desde el diseño y la simulación hasta la fabricación, proporcionando a los usuarios servicios integrales en la nube de extremo a extremo.

GstarCAD 365 consta de los siguientes componentes:

1. Lado del servidor: proporciona almacenamiento en línea, conversión ligera y control de acceso para dibujos y modelos. Los usuarios pueden administrar el personal, los permisos y los datos a través del portal de administración de la empresa, lo que facilita la colaboración entre los miembros del equipo del proyecto.
2. Plataforma móvil: **La aplicación GstarCAD para dispositivos móviles** es compatible con iOS y Android, lo que permite a los usuarios ver dibujos en 2D y 3D sobre la marcha e incluye funciones para editar dibujos CAD.
3. Plataforma de escritorio: **GstarCAD View en PC** es compatible con Windows, ofreciendo capacidades de visualización y edición junto con funciones especializadas como impresión por lotes, medición, cálculo y conversión de formato.
4. Plataforma web: **GstarCAD para Web** permite a los usuarios ver dibujos CAD y modelos 3D directamente en un navegador web sin instalar complementos adicionales.
5. **Módulo de colaboración en GstarCAD**: Se trata de plugins instalados en la plataforma GstarCAD, que proporcionan funcionalidades basadas en la nube como Cloud Notes y Collaboration.

### 1.2. Introducción a GstarCAD 365 Company Management Backend

#### 1.2.1 Descripción general del backend de gestión de la empresa GstarCAD 365

Como aplicación a nivel de empresa, GstarCAD 365 admite la colaboración CAD a través de varios elementos clave: proyectos, personal, dibujos y permisos. El GstarCAD 365 Company Management Backend es una herramienta basada en la web diseñada para ayudar a la empresa a gestionar estos



elementos de manera eficiente. Antes de que los usuarios de la empresa comiencen a usar las funciones específicas de GstarCAD 365, deben usar el backend para agregar miembros, asignar derechos, crear proyectos, cargar dibujos y establecer permisos. A lo largo del ciclo de vida del proyecto, los administradores de la empresa pueden utilizar el backend para gestionar diversos activos de datos y supervisar sistemáticamente las actividades de los empleados.


### 1.2.2 Inicio de sesión en el backend de gestión de empresas de GstarCAD 365

Dirección de inicio de sesión del backend de administración de GstarCAD (nube pública):

<https://enweb.gstarcad.net/gstarcad365/>(<https://enweb.gstarcad.net/gstarcad365/>

Para iniciar sesión en el backend de administración de GstarCAD 365, haga clic en "Inicio de sesión de cuenta" e ingrese su cuenta y contraseña. Si no conoce su contraseña, puede iniciar sesión con un código de verificación o restablecer su contraseña usando la opción "Olvidó su contraseña".

Tanto los administradores como los empleados habituales de la empresa pueden iniciar sesión en el backend de gestión de empresas de GstarCAD 365. Sin embargo, las funciones disponibles están determinadas por los permisos de la empresa del usuario, lo que da como resultado diferentes niveles de acceso y funcionalidades.

Log In

Forgot your password?

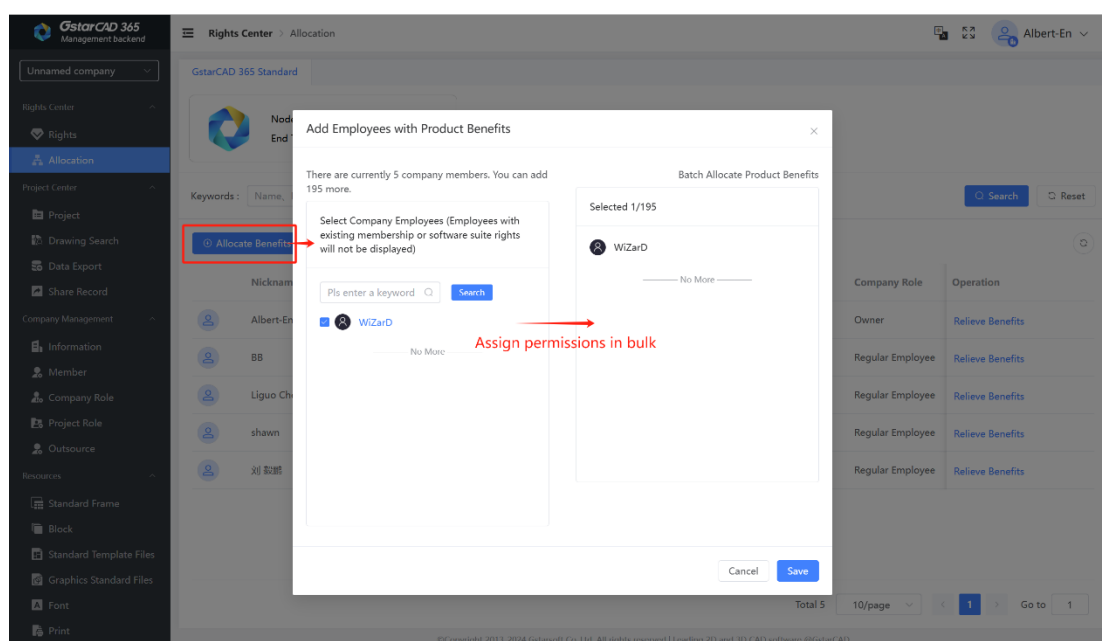
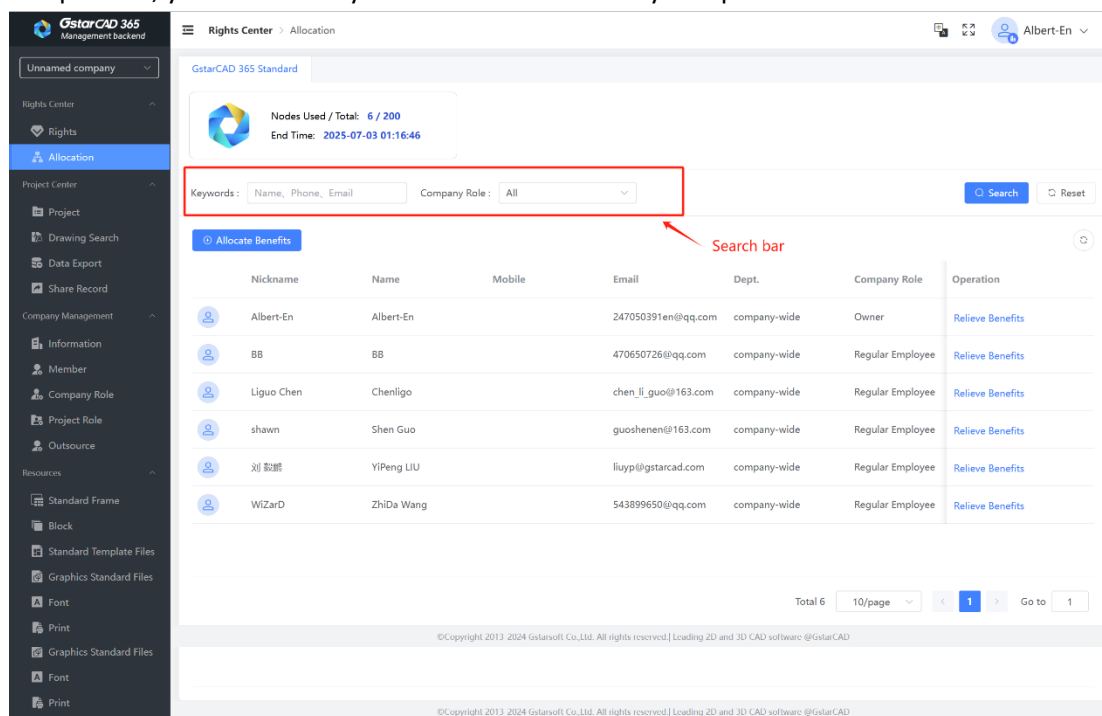
No account ? [Sign up here](#)

I agree to Gstarsoft [Terms of Use](#) and [Privacy Policy](#)

©Copyright 2013-2024 Gstarsoft Co.,Ltd. All rights reserved | Loading 2D and 3D CAD software @GstarCAD

### 1.2.3 Centro de Derechos

El Centro de Derechos abarca la administración y asignación de derechos. La interfaz de administración de derechos proporciona una descripción general del período de validez de los derechos, el uso de nodos y la utilización del espacio en la nube. La interfaz de asignación de derechos permite la asignación de los nodos de derechos de GstarCAD 365 que la empresa ya posee a los empleados, y también incluye funciones de consulta y recuperación.



## 1.2.4 Gestión de la empresa

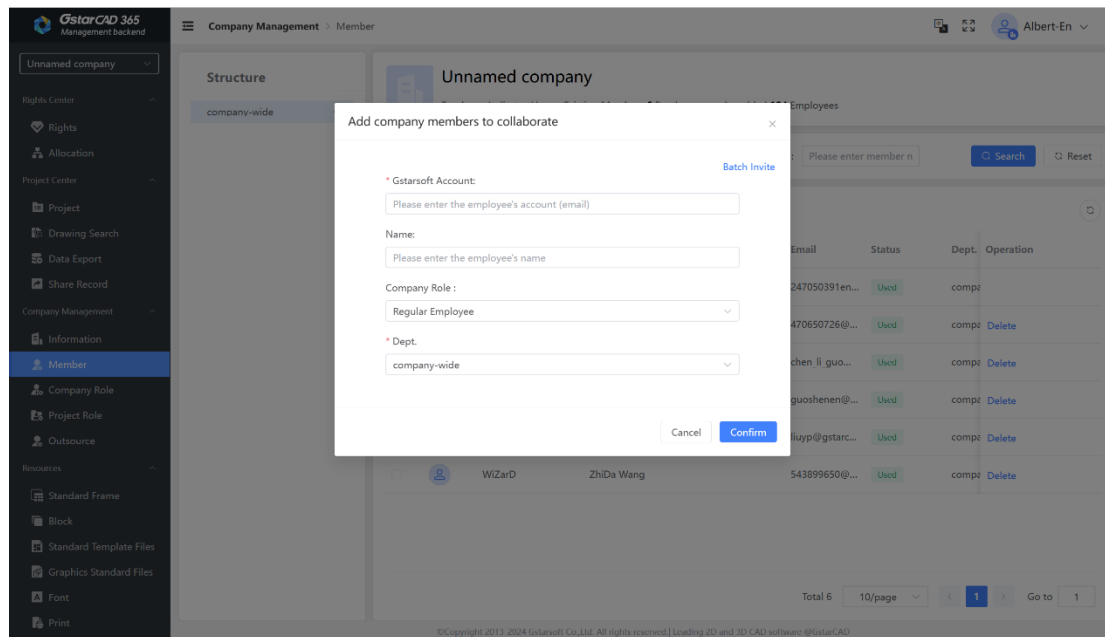
### 1) Agregar miembros

La página de inicio predeterminada para iniciar sesión en el backend de administración de empresas de GstarCAD 365 es la página de administración de miembros. En esta página, puede agregar miembros de la empresa y configurar la estructura organizativa. Para agregar un miembro, ingrese el número de teléfono móvil/dirección de correo electrónico y el nombre del miembro. Si el número de teléfono móvil/dirección de correo electrónico no se ha registrado con una cuenta de GstarCAD 365, el sistema lo registrará automáticamente y enviará una notificación por mensaje de texto/correo electrónico. Para empresas grandes, los administradores pueden crear y editar la estructura

The screenshot displays the GstarCAD 365 Management backend interface. The sidebar on the left contains navigation options: Rights Center, Allocation, Project Center, Project, Drawing Search, Data Export, Share Record, Company Management, Information, Member (highlighted), Company Role, Project Role, Outsource, Resources, Standard Frame, Block, Standard Template Files, Graphics Standard Files, Font, and Print. The main area is titled 'Company Management > Member'. It shows a 'Structure' section with a 'company-wide' dropdown and buttons for 'Add Dept.', 'Edit Dept.', and 'Delete Dept.'. Below this is a table of existing members. The table has columns: Nickname, Name, Phone, Email, Status, Dept., and Operation. The table lists 6 members: Albert-En, BB, Ligu Chen, shawn, 刘 毅鹏, and WZarD. Red annotations highlight the 'Add Dept.' button and the 'Add' button in the table, with labels 'Department management' and 'Add members' respectively.

Nickname	Name	Phone	Email	Status	Dept.	Operation
Albert-En	Albert-En		247050391en...	Used	comp	
BB	BB		470650726@...	Used	comp	Delete
Ligu Chen	Chenligo		chen li guo...	Used	comp	Delete
shawn	Shen Guo		guoshenen@...	Used	comp	Delete
刘 毅鹏	YiPeng LIU		liuyip@gstarc...	Used	comp	Delete
WZarD	ZhiDa Wang		543899650@...	Used	comp	Delete

organizativa usando el botón de administración de departamentos, luego agregar miembros al departamento correspondiente.



Al agregar un miembro, debe asignar un rol de la empresa para controlar sus permisos de operación dentro de la empresa. El sistema proporciona tres roles de empresa preestablecidos: Propietario, Administrador y Empleado regular. La empresa también puede crear nuevos roles y configurar permisos de forma flexible.

## 2) Indicadores de empleados

El número total de empleados que una empresa puede agregar está limitado por el número de indicadores de empleados, que es igual al número de nodos de derechos de GstarCAD 365 adquiridos por la empresa. Cada empleado agregado consume un "indicador de empleado". Por lo tanto, los empleados que ya no utilicen GstarCAD 365 deben ser eliminados de inmediato. Si se agotan los indicadores de empleados, puede aumentar la capacidad comprando nodos de derechos de GstarCAD 365 adicionales. Cuando caduquen todos los derechos de GstarCAD 365 adquiridos por la empresa, los indicadores de empleados también volverán a cero, lo que hará que la empresa entre en un estado de "superación del límite de número de empleados", lo que restringe algunas funciones.

## 3) Eliminar empleados

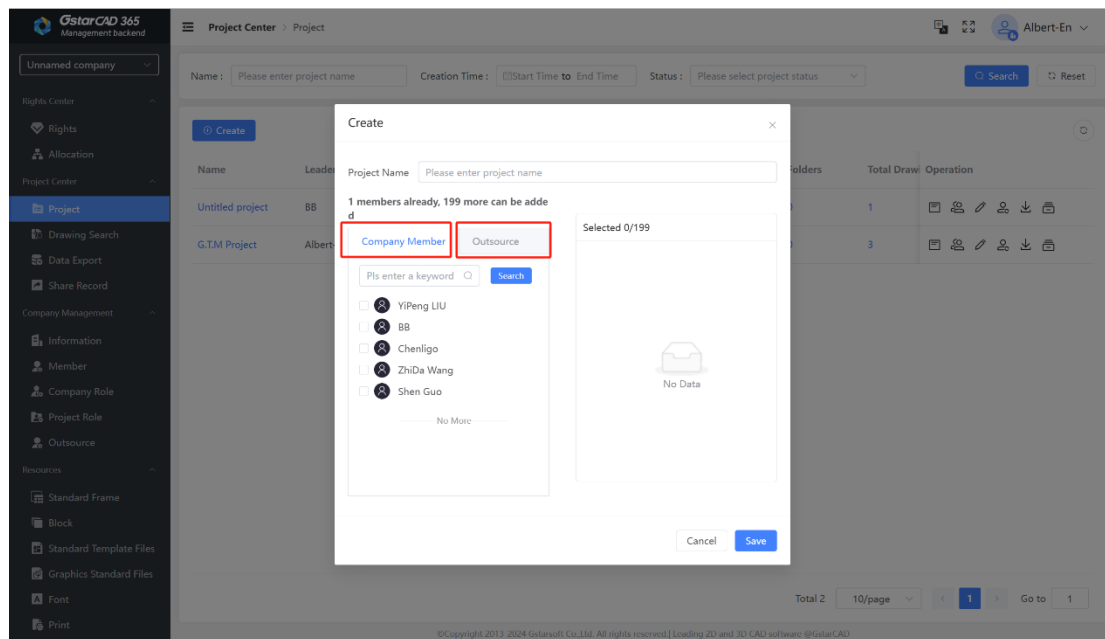
Antes de eliminar a un empleado, asegúrese de que se haya eliminado de todos los proyectos de la empresa. La eliminación de un empleado no afectará a los datos del proyecto. Tras la eliminación exitosa, el nodo de derechos de GstarCAD 365 ocupado por el empleado se libera automáticamente y se puede reasignar a otro miembro.

## 1.2.5 Centro de proyectos

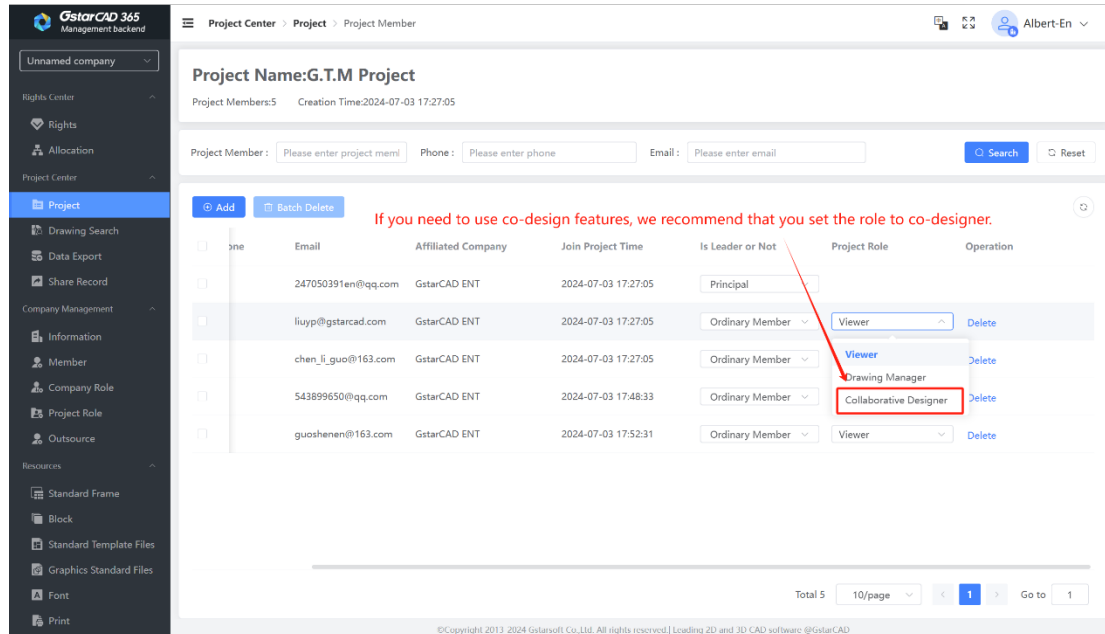
La función de gestión de documentos de GstarCAD 365 se basa en proyectos. El Centro de proyectos incluye la administración de miembros del proyecto, la administración de dibujos del proyecto y la administración de recursos del proyecto.

### 1) Gestión de miembros

Los miembros del proyecto pueden ser empleados de la empresa o personal subcontratado. Al agregar miembros del proyecto, puede seleccionar entre dos pestañas respectivamente.

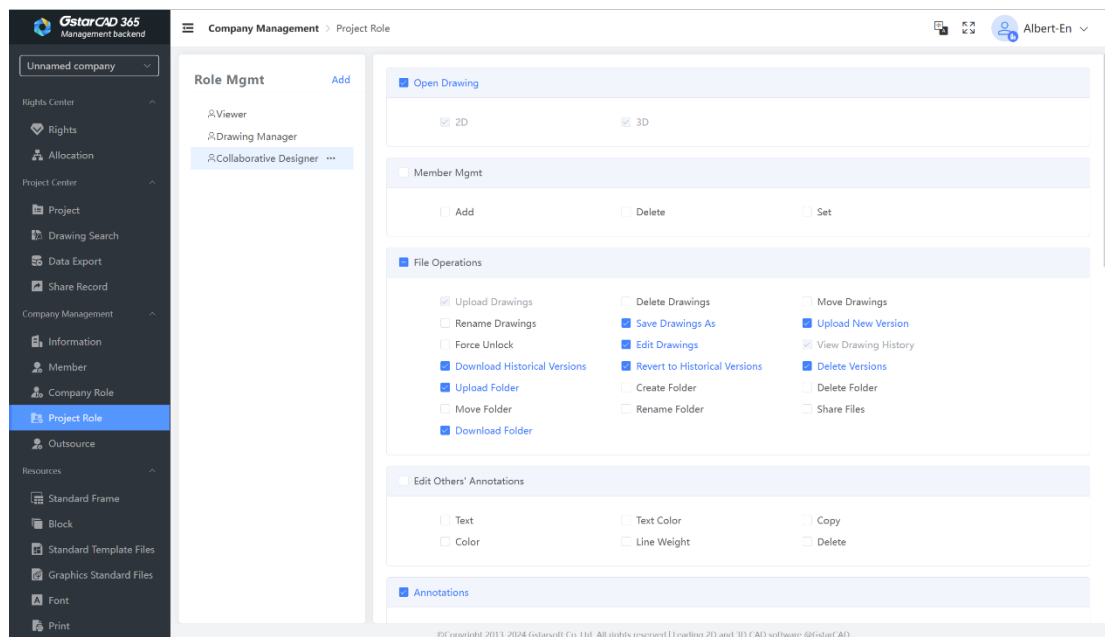


Los permisos de operación de los miembros del proyecto están determinados por su rol en el proyecto. Los administradores de la empresa pueden crear varios roles de proyecto. Para obtener más información, consulte [Gestión de roles de proyecto]. Tenga en cuenta que el rol predeterminado para los miembros del proyecto es "Visor", que tiene permisos de operación limitados. Es recomendable ajustar estos roles para que se ajusten a las necesidades específicas del



proyecto. Para acceder a las funciones de colaboración, asigne los permisos adecuados o establezca el rol en el valor predeterminado del sistema: Collaborative Designer.

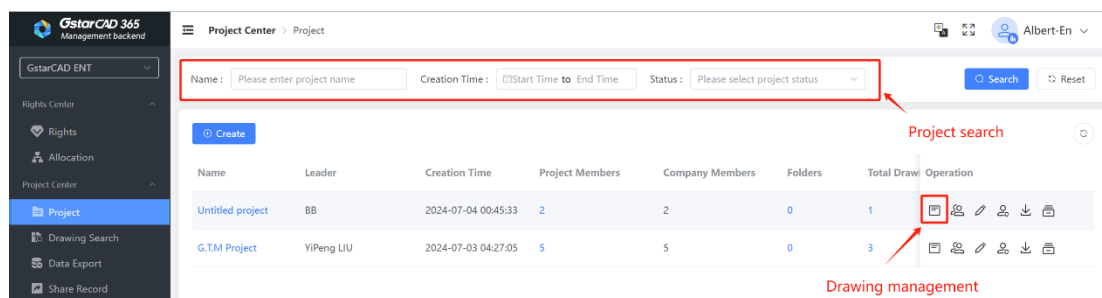
El rol preestablecido actual "Diseñador colaborativo" no tiene permisos como "Cargar nueva versión", "Eliminar versiones" y "Forzar desbloqueo". Si estas características son necesarias, configure manualmente los permisos en la página de administración de roles del proyecto. El líder



del proyecto es único y, si se cambia, el líder anterior se convierte en un "Visor".

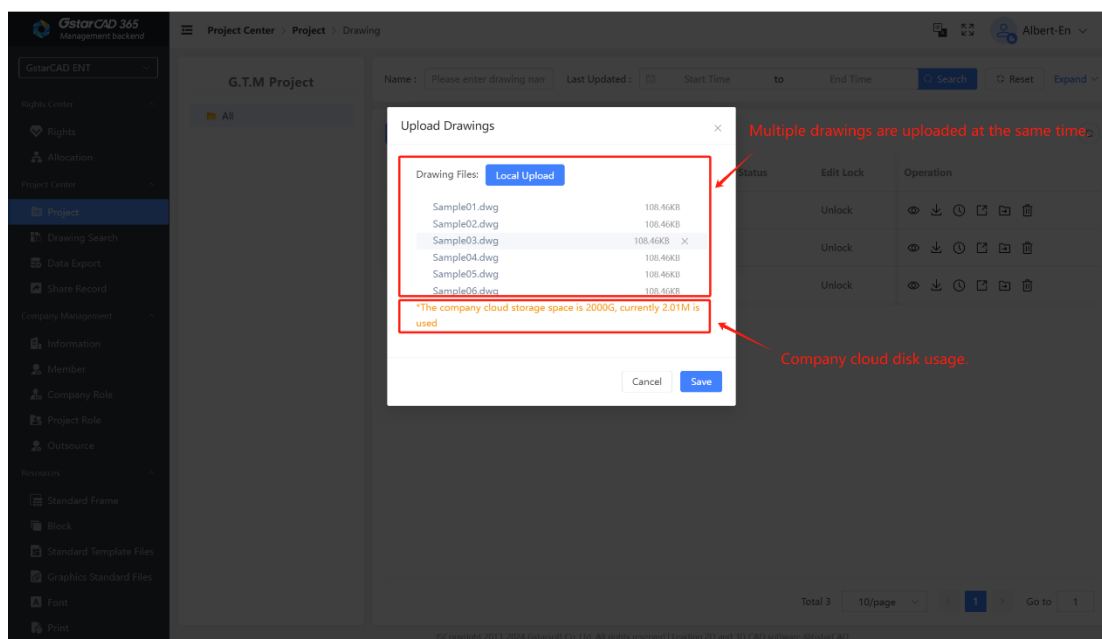
## 2) Gestión de dibujos

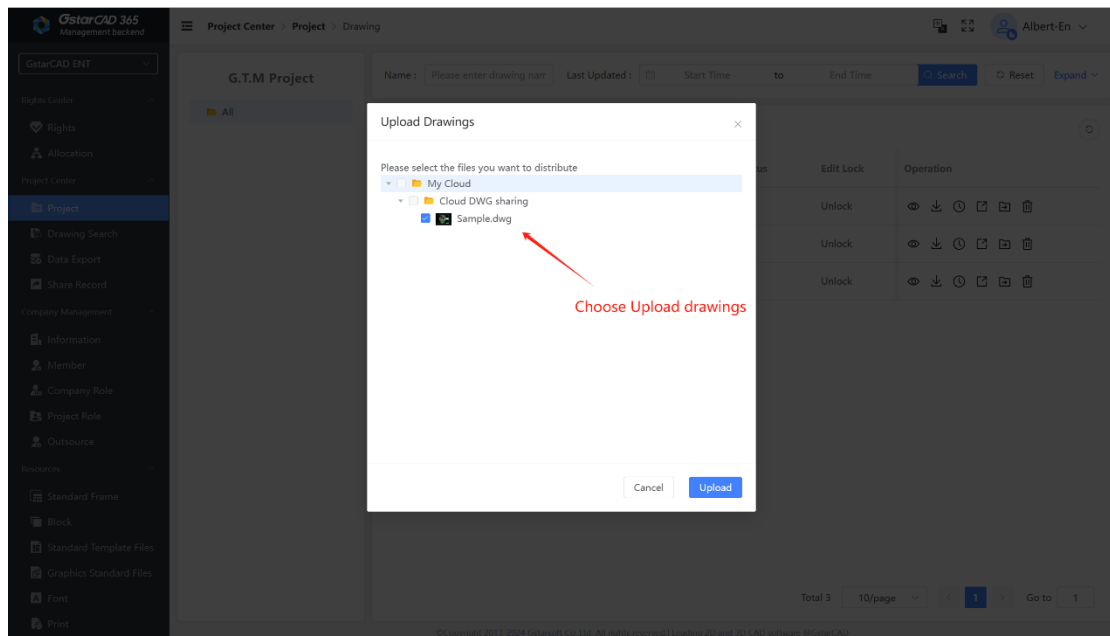
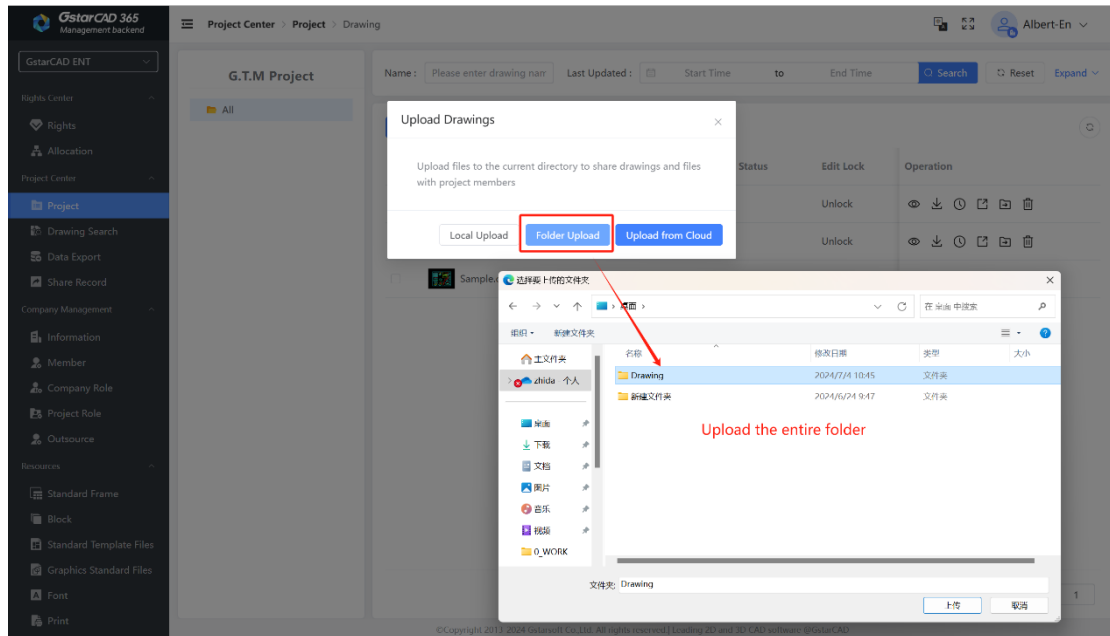
La gestión de dibujos es una característica central del backend de gestión de empresas de GstarCAD 365. Haga clic en el nombre del proyecto o en el icono de la barra de operaciones derecha para



entrar en la página Gestión de planos del proyecto.

Los planos del proyecto admiten la carga local, la carga de carpetas y la carga en la nube (limitada a la nube pública). La carga local permite múltiples dibujos de diferentes rutas. La carga de carpetas puede cargar todos los dibujos de una carpeta simultáneamente, conservando las relaciones de referencia externas con rutas relativas después de la carga. La carga en la nube permite cargar los planos registrados en la cuenta, y los usuarios pueden ver el uso del espacio de almacenamiento en la nube de la empresa.





Los dibujos u otros archivos cargados correctamente se comparten entre los miembros del proyecto. El backend de gestión de empresas de GstarCAD 365 proporciona funciones como la vista previa en línea, la descarga, el movimiento, el uso compartido, la eliminación y el historial de versiones. El líder

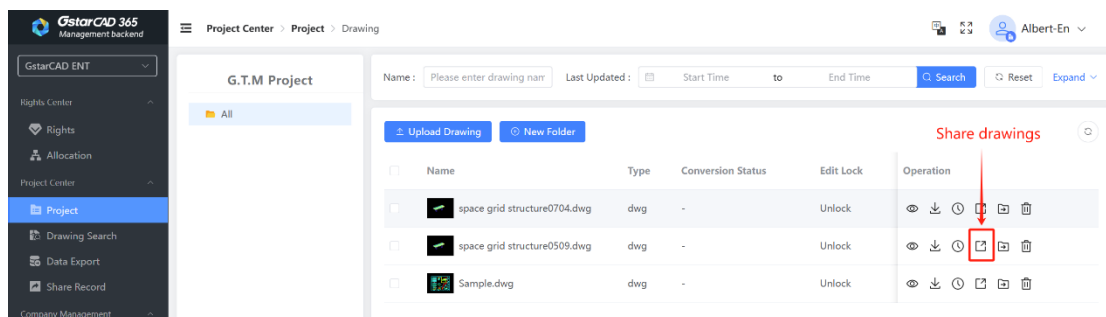


del proyecto tiene todos los permisos de operación de forma predeterminada. La capacidad de los miembros del proyecto para usar estas funciones depende de los permisos de su rol de proyecto.

### 1.2.6 Compartir dibujos

#### 1) Compartir dibujos y modelos

Con la función Compartir planos, los planos se pueden compartir con personas ajenas a la empresa a través de enlaces URL. La entrada de la función de uso compartido se encuentra en la página de administración de planos, en el área de elementos de operación en el lado derecho de la lista de



dibujos, como se muestra a continuación:

Al compartir, puede establecer parámetros como los derechos de acceso, los derechos de anotación, los destinatarios y los días válidos. Por ejemplo, para evitar que los destinatarios descarguen o impriman sus dibujos, establezca los derechos de acceso en "Ver" al compartirlos.

↶ Link sharing: Sample.dwg

Permission : ☒ View ☐ Download ☐ Save

Annotations : ☒ Visible ☐ Invisible

Recipient :

Validity days : 

−

30



+


Strictly abide by relevant laws and regulations, GstarCAD strictly combats the spread of harmful information, piracy, and vulgar content. If discovered, your account may be suspended


Cancel

Confirm

Haga clic en Aceptar para generar un enlace para compartir, que se puede enviar a los destinatarios.

 Link sharing: Sample.dwg 

 **Successfully created sharing link**  
You can send the link to your QQ,MSN and other friends


Recipient   **Copy link and recipient**

Strictly abide by relevant laws and regulations, GstarCAD strictly combats the spread of harmful information, piracy, and vulgar content. If discovered, your account may be suspended

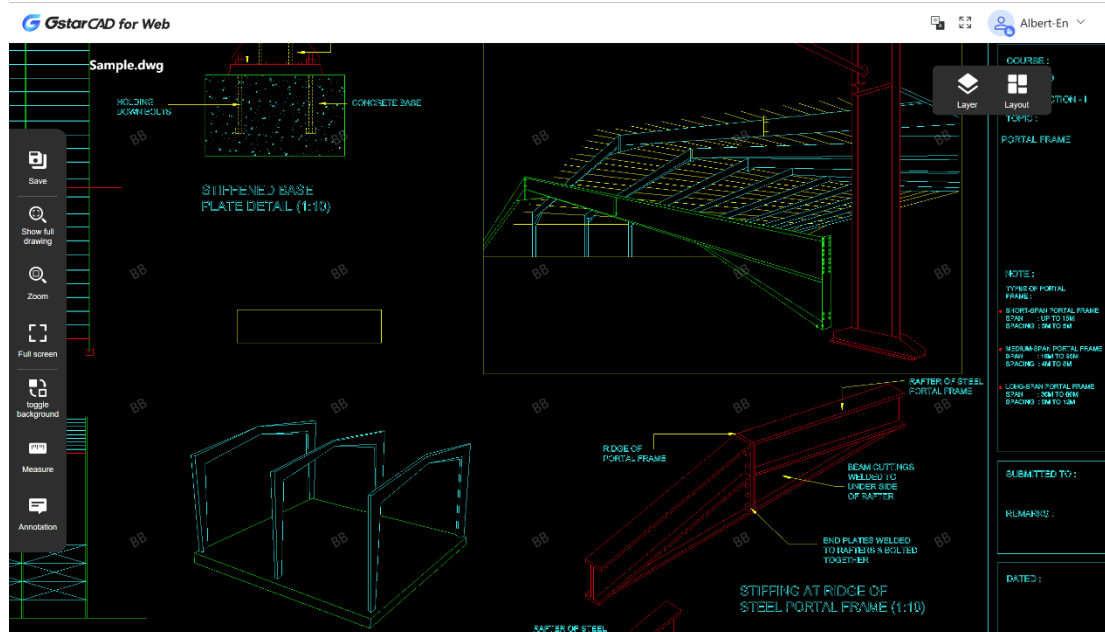
## 2) Ver contenido compartido

Albert-En You have been shared an encrypted file

Please enter the recipient:

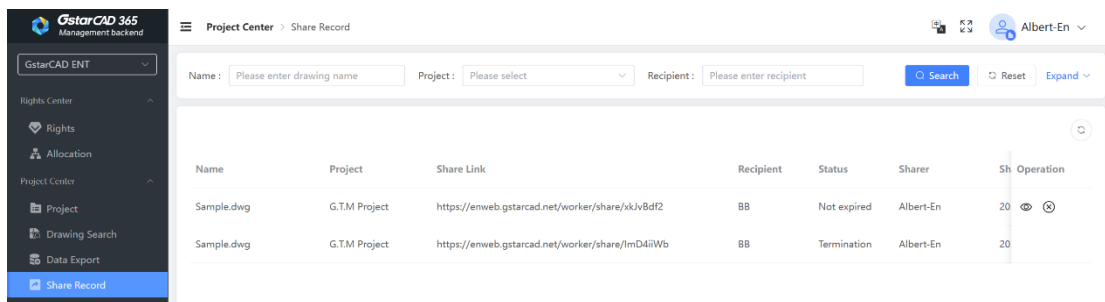
 **Extract file**

Al abrir el dibujo, el nombre del destinatario se mostrará como una marca de agua. Al utilizar las funciones Guardar como e Imprimir, se le indicará que no hay permiso de operación.



### 3) Gestión de uso compartido

El backend de gestión de empresas de GstarCAD 365 proporciona una función de gestión de uso compartido, lo que permite el control centralizado de todas las actividades de uso compartido dentro



de la empresa. Esta característica se encuentra en el Centro de proyectos - Registro compartido:

En esta página, los administradores pueden ver todas las actividades de uso compartido dentro de la empresa y finalizar el uso compartido antes de tiempo para invalidar los vínculos, lo que permite la intervención manual en actividades de uso compartido anormales. Si la empresa requiere una gestión estricta de dibujos y prohíbe cualquier uso compartido, la función de uso compartido se puede desactivar globalmente en Sistema - Configuración de dibujos WEB.

#### 1.2.7 Gestión de roles

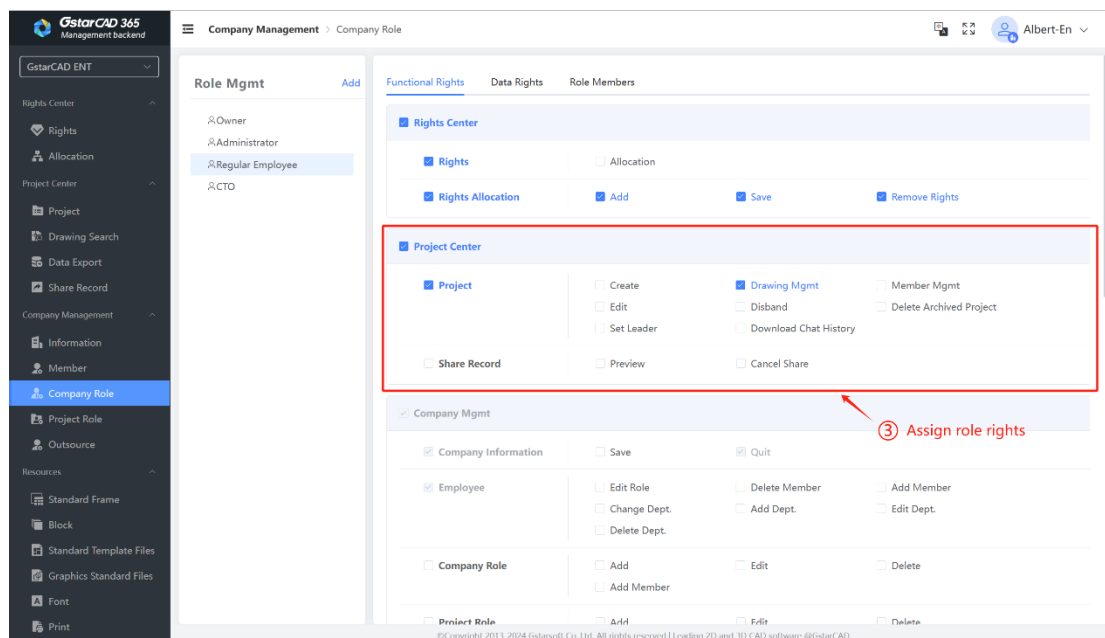
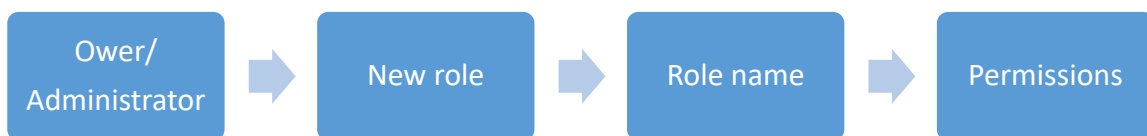
La gestión de roles se divide en roles de empresa y roles de proyecto. Los roles de la empresa controlan los permisos de operación de los empleados en el backend de gestión de la empresa de GstarCAD 365, y cada empleado tiene un rol de la empresa. Los roles del proyecto controlan los permisos dentro de un proyecto, y los empleados pueden tener diferentes roles en todos los proyectos. En la columna de administración de la empresa, ambos roles se pueden administrar por separado.

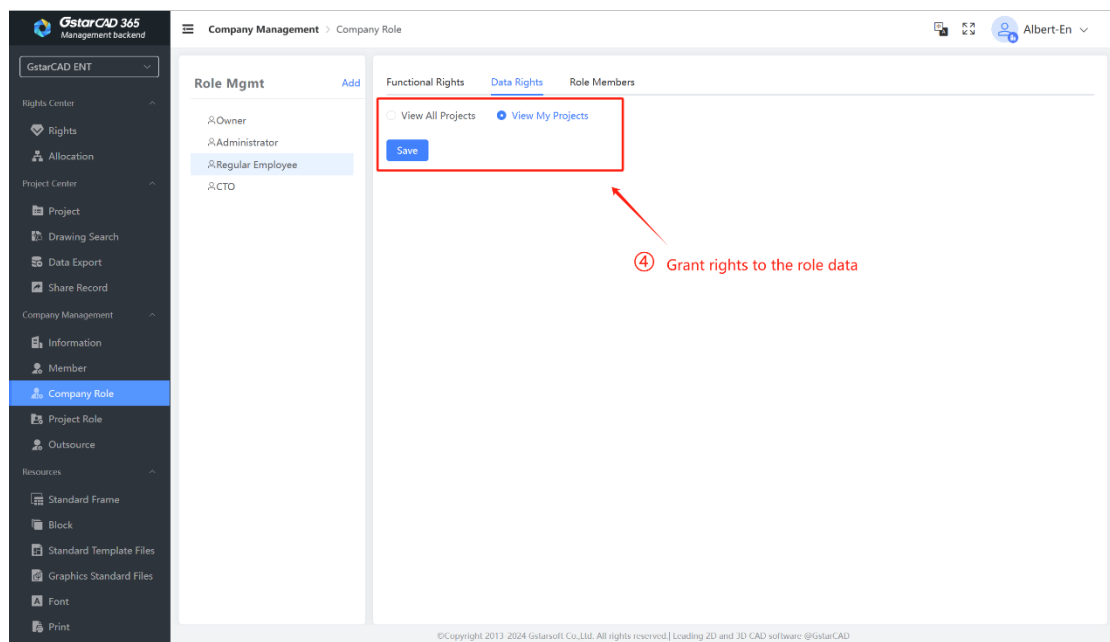
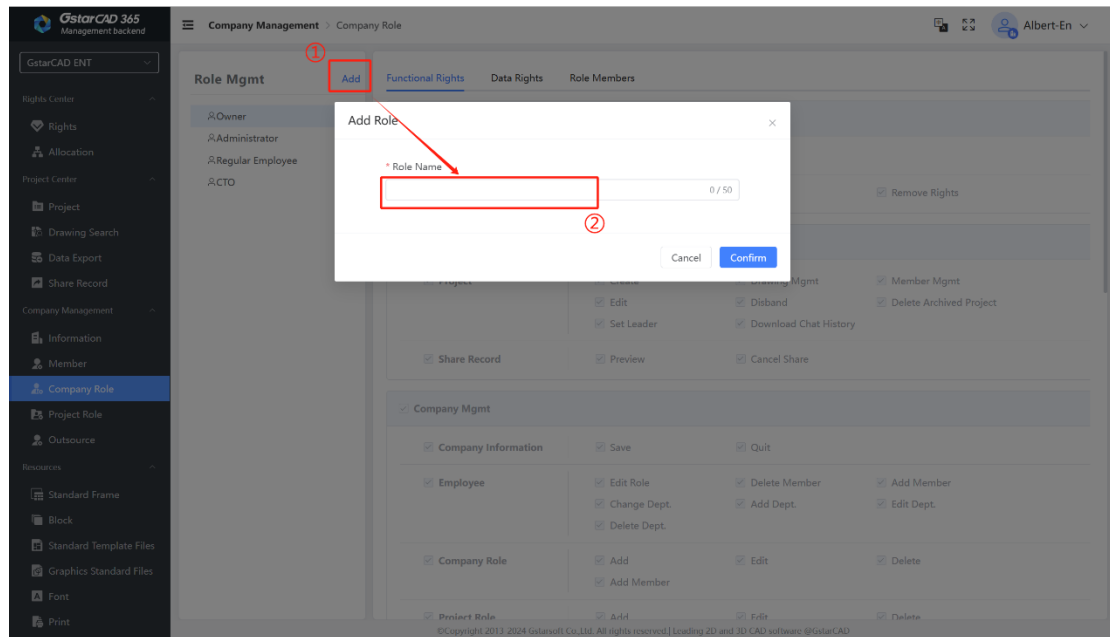
## 1) Rol de la empresa

La administración de roles de la empresa incluye derechos funcionales, derechos de datos, miembros de roles. Cada rol tiene diferentes permisos. Los roles predeterminados incluyen Propietario, Administrador, Empleado regular, con las siguientes descripciones:

- Propietario: El propietario de la empresa, que crea la empresa y es el superadministrador con permisos de administración completos. La identidad del propietario se puede transferir.
- Administrador: tiene todos los permisos concedidos al rol de administrador, como la distribución de derechos y la gestión de proyectos.
- Empleado regular: tiene todos los permisos otorgados a los empleados regulares, como la administración de dibujos y el uso compartido de registros.

La empresa puede agregar nuevos roles y asignar permisos de administración en función de las necesidades reales. Al crear un nuevo rol, el propietario o administrador puede consultar el proceso y los ejemplos proporcionados.

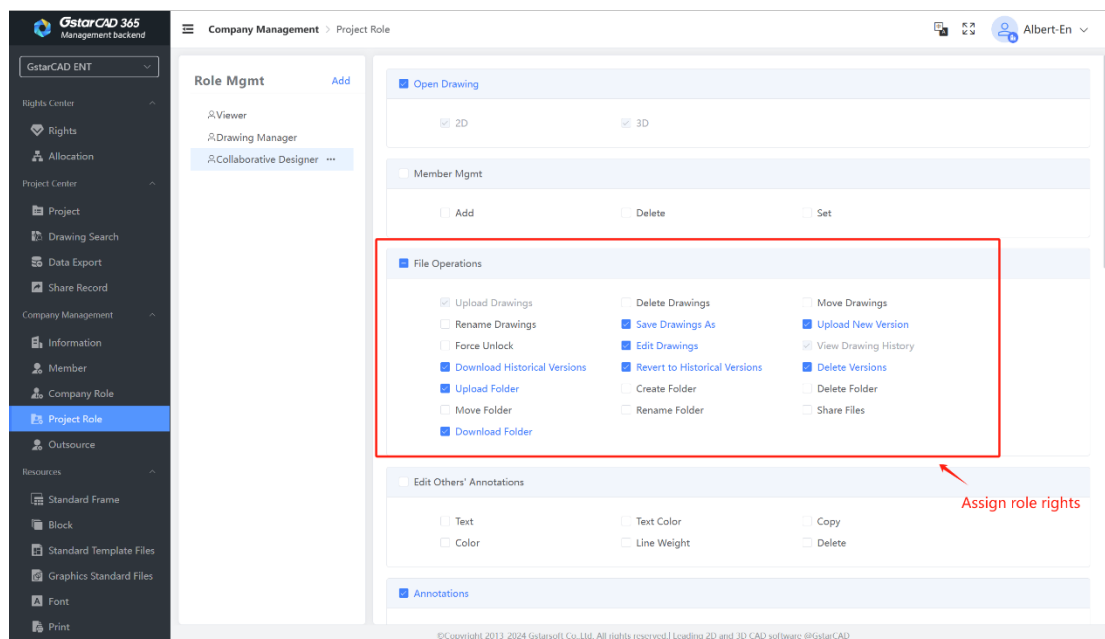
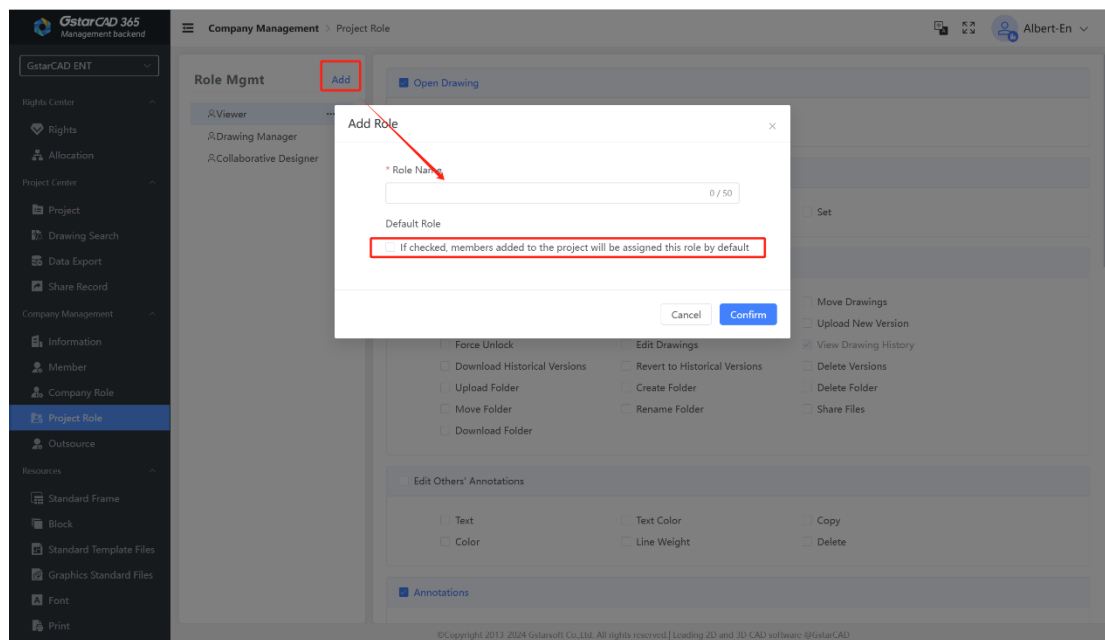




## 2) Rol del proyecto

El rol inicial del proyecto es "Visor", al que se le puede cambiar el nombre, pero tiene permisos limitados para las operaciones predeterminadas del sistema, como la carga, la visualización y la anotación. La empresa puede agregar roles de proyecto de acuerdo con las necesidades del proyecto y otorgar los permisos necesarios, como el personal de administración de dibujos con permisos para administrar dibujos y los líderes de proyecto con permisos para la administración de miembros y la edición de anotaciones.

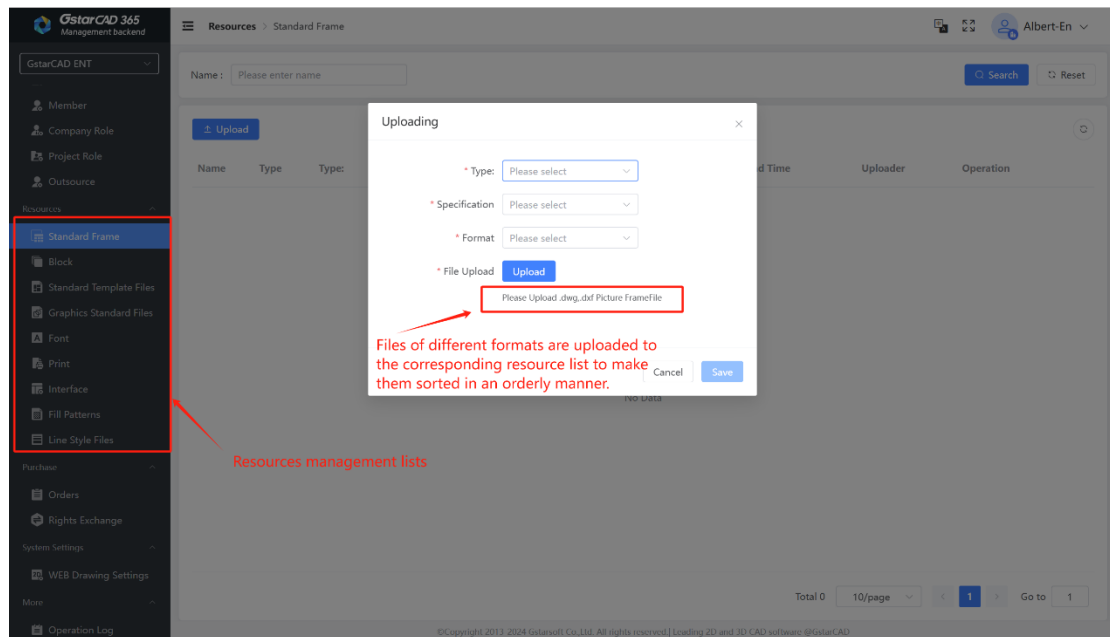
**Nota:** Los nuevos roles se pueden establecer de forma predeterminada, y todos los miembros del



proyecto agregados tienen este rol de forma predeterminada.

### 1.2.8. Gestión de recursos

La función principal de la gestión de recursos es categorizar y almacenar los recursos del proyecto de la empresa, lo que facilita la estandarización de la implementación del proyecto dentro de la empresa. Esto garantiza un proceso de redacción más estructurado y eficiente.



A continuación se muestra una explicación detallada de cada categoría de recursos y sus funcionalidades:

➤ **Cuadro estándar:**

- Funcionalidad de búsqueda
- Definir tipos de fotogramas (como estándar, índice o aviso de revisión)
- Definir tamaños de fotograma (como a0, a1)
- Definir la orientación del diseño (horizontal o vertical)
- Solo admite cargas en formatos DWG y DXF

➤ **Bloquear:**

- Funcionalidad de búsqueda
- Solo admite cargas en formatos DWG y DXF

➤ **Archivos de plantilla estándar:**

- Funcionalidad de búsqueda
- Solo admite cargas en formato DWT

➤ **Archivos estándar de gráficos:**

- Funcionalidad de búsqueda
- Solo admite cargas en formato DWS

➤ **Fuente:**

- Funcionalidad de búsqueda
- Admite cargas solo en formatos TTF, TTC, SHX

➤ **Impresión:**



- Funcionalidad de búsqueda
- Solo admite cargas en formatos PC3, PCP, PMP, CTB, STB, BP3, DSD y PSS

➤ **Interfaz:**

- Funcionalidad de búsqueda
- Solo admite cargas en formatos CUI, CUIX, MNU, MNC, MNL y MNS

➤ **Patrones de relleno:**

- Funcionalidad de búsqueda
- Admite cargas solo en formato PAT

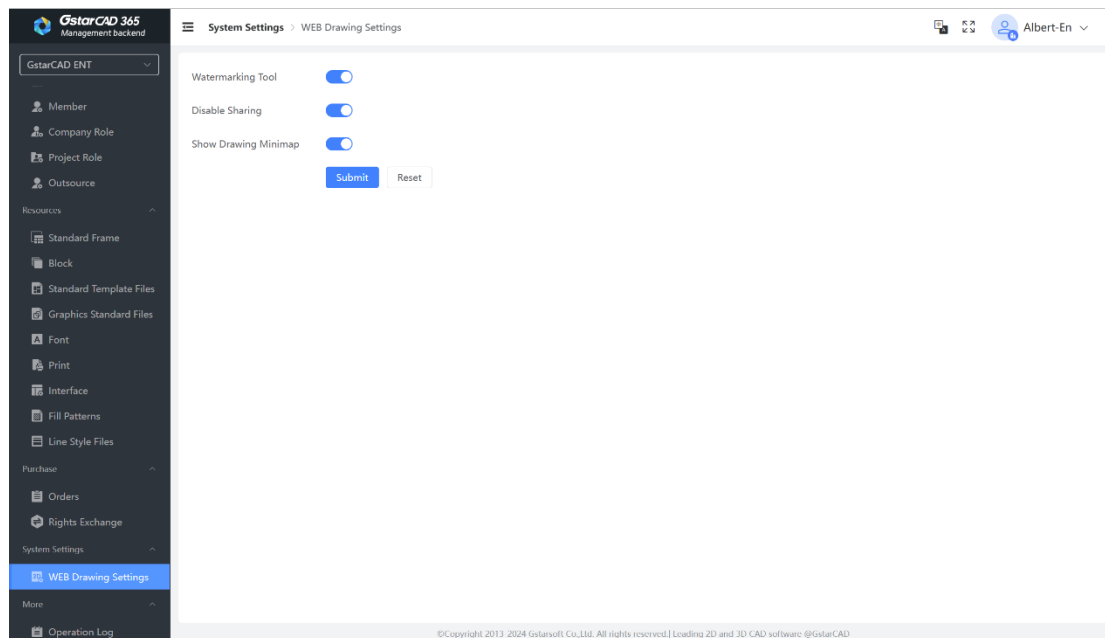
➤ **Archivos de estilo de línea:**

- Funcionalidad de búsqueda
- Solo admite cargas en formato LIN

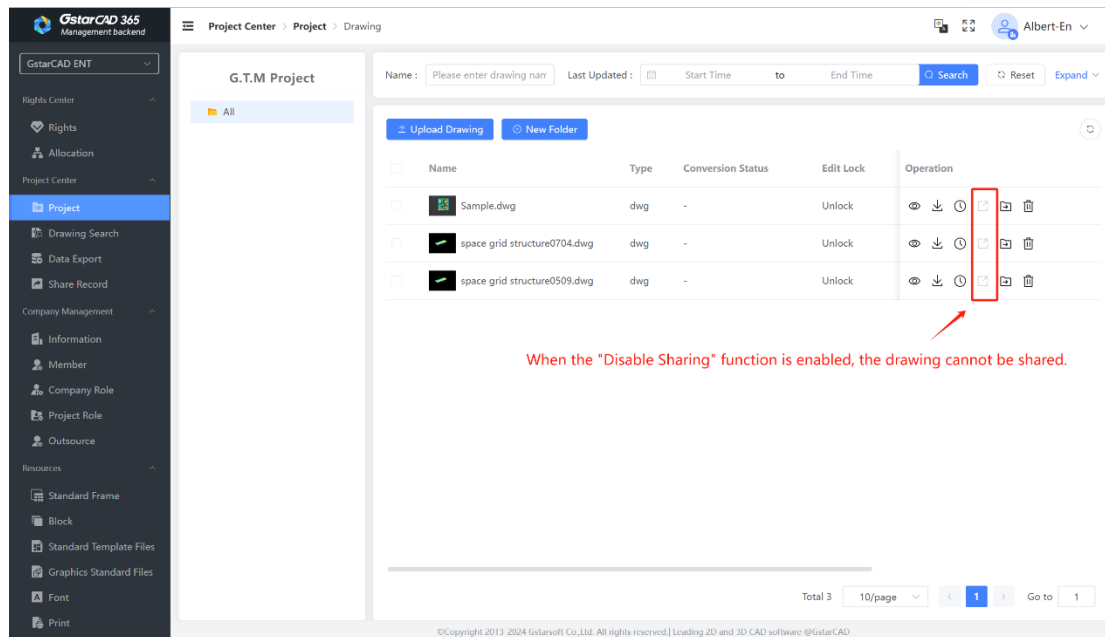
### 1.2.9. Configuración de dibujo WEB

La sección Configuración de dibujo WEB del sistema incluye actualmente tres características principales: Herramienta de marca de agua, Deshabilitar uso compartido y Mostrar minimapa de dibujo.

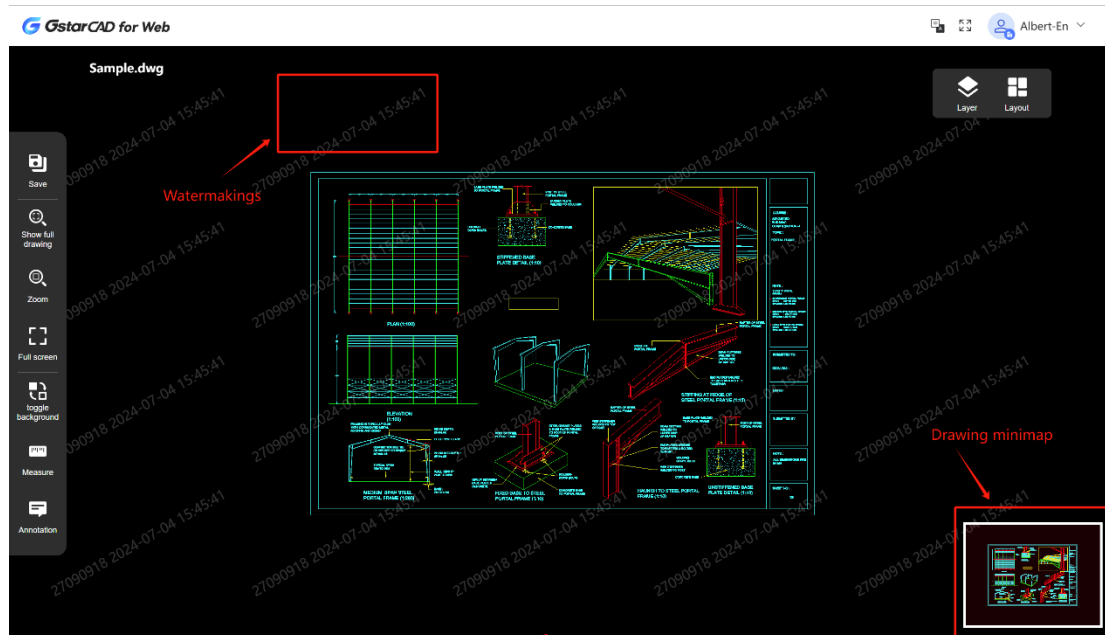
- Herramienta de marca de agua: Cuando está habilitada, el fondo del dibujo muestra una marca de agua durante las vistas previas en línea.



- Deshabilitar uso compartido: cuando se habilita, esta configuración deshabilita la funcionalidad de uso compartido de dibujos en el backend.



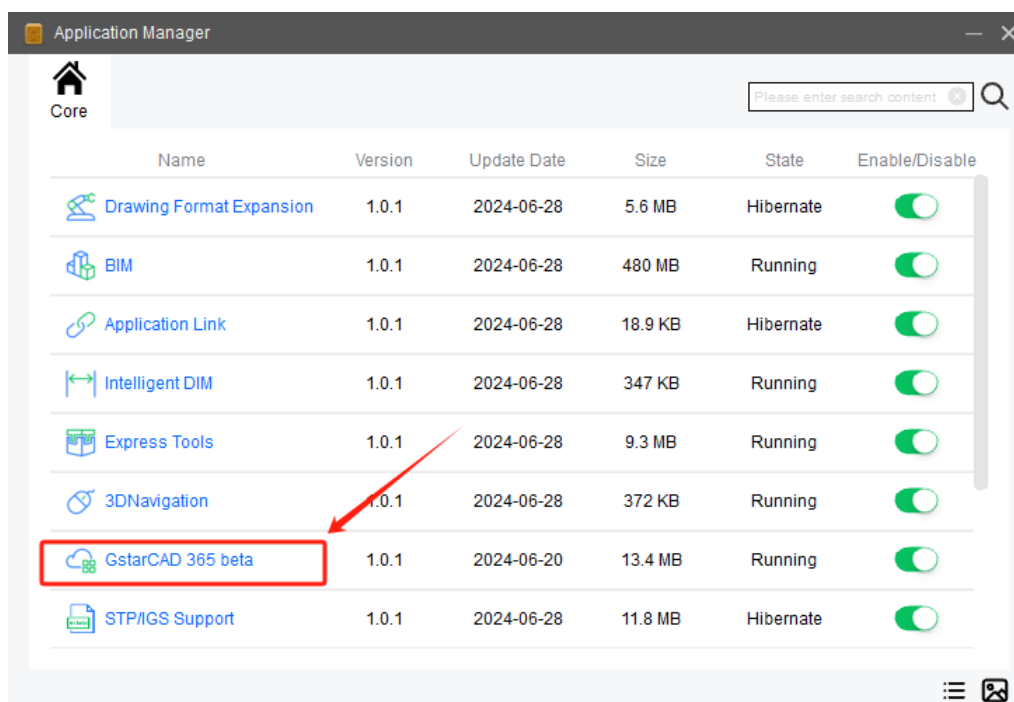
- **Mostrar minimapa de dibujo:** cuando está habilitado, aparece un minimapa del dibujo en la esquina inferior derecha de la interfaz durante las vistas previas en línea.



## 1.3. Módulo de colaboración en GstarCAD

### 1.3.1. Descripción funcional

El módulo de colaboración de la plataforma GstarCAD ofrece capacidades de colaboración y notas en la nube, que deben utilizarse junto con el software GstarCAD 2025. Los sistemas operativos recomendados para un rendimiento óptimo son Windows 7 de 64 bits o Windows 10 de 64 bits. Este módulo está integrado con la plataforma GstarCAD y está habilitado de forma predeterminada. Los usuarios solo necesitan iniciar sesión en su cuenta de GstarCAD 365 para acceder a estas funciones. Si necesita deshabilitar este módulo, puede hacerlo a través de Aplicación - Administrador de



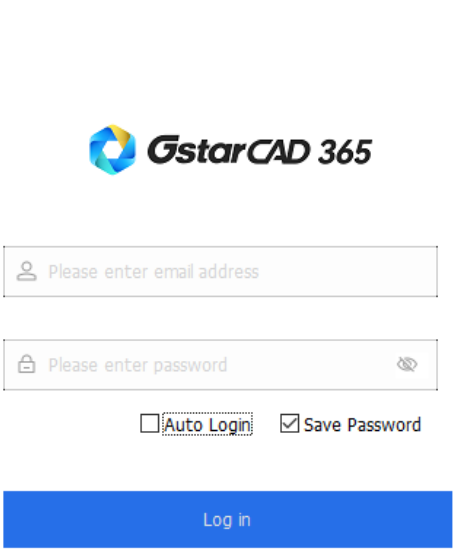
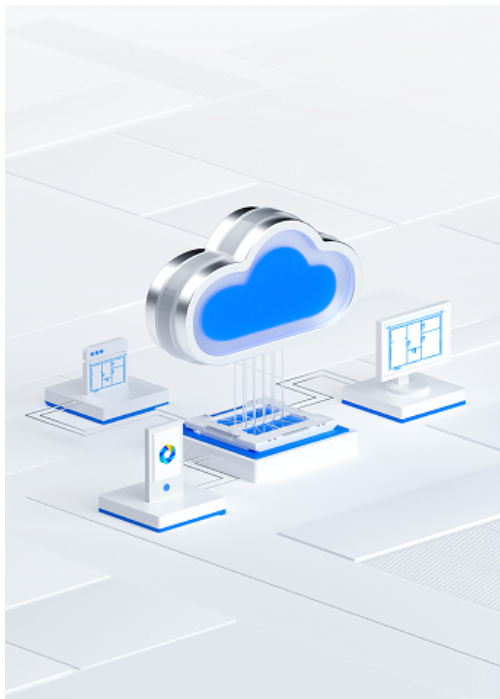
aplicaciones. Esto le permite controlar si el módulo está cargado.

### 1.3.2. Inicio de sesión

Si no ha iniciado sesión, haga clic en "Nota en la nube" o "Colaboración" en el menú Aplicación de GstarCAD 2025 o ejecute el comando 'GCDPALETTES' para abrir la interfaz de inicio de sesión. Los usuarios pueden iniciar sesión con su cuenta de GstarCAD para acceder a la nube pública o con la cuenta asignada por el administrador de su empresa para acceder a la nube privada.

**Nota:** Los administradores de la empresa deben asignar los derechos de "GstarCAD 365 Standard" a su cuenta a través de la página "GstarCAD 365 Company Management Backend - Rights Center - Allocation". Esto garantiza que tiene los permisos necesarios para iniciar sesión en el módulo de colaboración en la plataforma GstarCAD 2025. Sin estos derechos, o si solo se asignan los derechos de "GstarCAD 365 Basic", no será posible iniciar sesión desde la plataforma GstarCAD.

Cuadro de diálogo de inicio de sesión:



- Cuenta: Introduzca el número de teléfono móvil o la dirección de correo electrónico asociada a su cuenta de GstarCAD.
- Contraseña: Ingrese su contraseña. Utilice el icono del ojo para alternar la visibilidad de la contraseña.
- Inicio de sesión automático: seleccione esta opción para iniciar sesión automáticamente en el sistema de colaboración cada vez que se inicie la plataforma GstarCAD. Tenga en cuenta que el inicio de sesión manual es necesario si el inicio de sesión automático caduca, normalmente después de 30 días.
- Guardar contraseña: Esta opción conserva la última contraseña ingresada en el cuadro de entrada de contraseña, lo que elimina la necesidad de volver a ingresarla en cada inicio de sesión. Tenga en cuenta que habilitar esta opción puede disminuir la seguridad de la cuenta.
- Inicio de sesión: Haga clic en el botón de inicio de sesión para acceder al sistema de colaboración, que abrirá automáticamente el panel "Explorador de colaboración".
- Cerrar sesión: Una vez que haya iniciado sesión, su avatar de usuario aparecerá en la esquina superior derecha del panel "Explorador de colaboraciones". Si no se establece un avatar personalizado durante el registro de la cuenta, se mostrará el avatar predeterminado del sistema. Haga clic en el avatar para abrir un menú desplegable, luego seleccione "Salir" para cerrar sesión en el sistema de colaboración.
- GstarCAD 365 Company Management Backend: Haga clic en el avatar en la esquina superior derecha del panel y seleccione "Management Backend" en el menú desplegable. Esto abrirá el "GstarCAD 365 Company Management Backend" en su navegador predeterminado.

### 1.3.3. Diseño colaborativo

### 1.3.3.1. Características de clic derecho del archivo

#### 1. Abierto

Abre los archivos '.dwg' y '.ifc' directamente en GstarCAD haciendo doble clic en el nombre del archivo o seleccionando "Abrir" en el menú contextual. Los archivos de terceros se abrirán con la aplicación predeterminada establecida localmente del usuario. Si no se establece ninguna aplicación predeterminada, una ventana emergente solicitará al usuario que seleccione una.

#### 2. Cerradura

Bloquea archivos para evitar la edición desde otros terminales. Los archivos bloqueados por otros solo se pueden abrir en modo de solo lectura.

#### 3. Desbloqueo

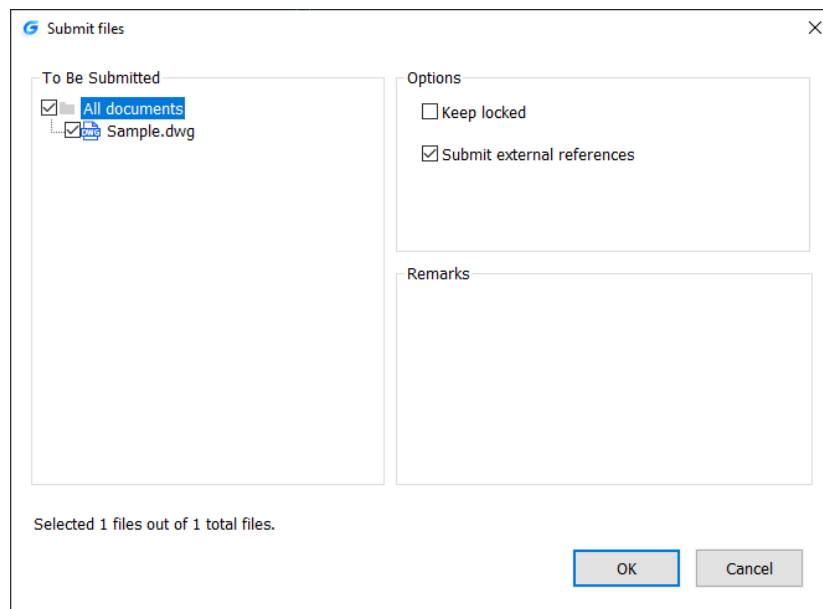
Ofrece dos opciones: Desbloqueo automático y Desbloqueo forzado. Los archivos bloqueados por usted se pueden desbloquear sin permisos adicionales. Para forzar el desbloqueo de archivos bloqueados por otros, se deben configurar los permisos de "Forzar desbloqueo" en el backend de administración.

#### 4. Archivo

Guarda los cambios locales como registros de colaboración y los carga en el servidor, lo que mejora la seguridad de los datos. Una vez cargados, estos registros de colaboración pueden ser vistos por otros usuarios en la plataforma GstarCAD.

#### 5. Enviar

Carga los últimos archivos modificados localmente en el servidor, generará una nueva versión y las versiones anteriores permanecen accesibles en el historial de versiones del archivo.



Pasos de presentación:

- 1) Haga clic en "Enviar" en el menú contextual del archivo. Si existen modificaciones locales, aparecerá el cuadro de diálogo "Enviar archivos". Si no existen modificaciones, un mensaje indicará que el envío es innecesario.

- 2) El archivo seleccionado se marcará automáticamente en el cuadro de diálogo.
- 3) Configure las opciones para bloquear el archivo después del envío y enviar referencias externas.
  - Mantener bloqueado Cuando se selecciona, el archivo permanece bloqueado después del envío, lo que impide que otros lo editen. Si no está marcada, el archivo se desbloqueará, permitiendo ediciones.
  - Enviar referencias externas: cuando se selecciona, envía archivos de referencia externos para evitar la pérdida de referencias cuando otros usuarios acceden al mapa base.
- 4) Introduzca los comentarios de envío pertinentes (característica pendiente de implementación) para la revisión del registro de versión.
- 5) Haga clic en "Aceptar" para enviar el archivo al servidor, creando una nueva versión.

#### 6. Obtén la nueva versión

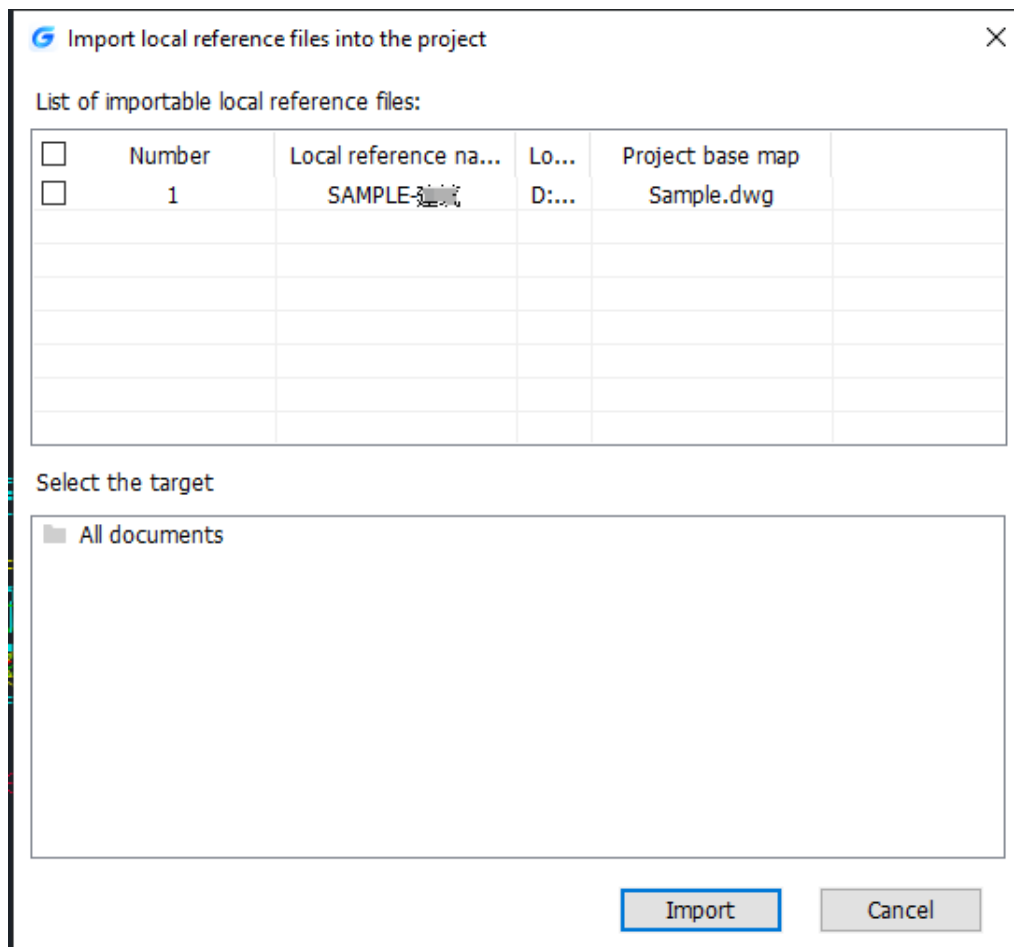
Descarga la última versión de un archivo desde el servidor, sobrescribirá la versión local. Si hay modificaciones no descargadas localmente al obtener una nueva versión, y hay un conflicto con la última versión en el servidor, la descarga puede ser exitosa, pero se generará un conflicto cuando el mapa se abra localmente y los dos métodos de resolución de conflictos se utilizarán para manejar el conflicto.

#### 7. Exportar a local

Guarda la última versión del archivo en un directorio local.

#### 8. Importar referencias externas

Importa archivos que no son de proyecto a los que hace referencia el archivo de proyecto en el



proyecto.

Opciones del cuadro de diálogo:

- Casilla de verificación: Detecta y selecciona los archivos de referencia locales que aún no se han cargado en el proyecto.
- Número: Enumera el número total de archivos de referencia locales que se van a importar.
- Nombre de referencia local: muestra los nombres de los archivos.
- Ruta de referencia local: muestra las rutas locales de los archivos de referencia.
- Mapa base del proyecto: ayuda a hacer coincidir el mapa base con el archivo de referencia local correcto.
- Seleccione el destino: elige la ubicación del proyecto para importar referencias locales.

## 9. Sincronizar anotaciones

Actualiza los archivos de anotación más recientes del servidor o local. La sincronización automática suele producirse al guardar, cerrar, enviar una nueva versión u obtener una nueva versión de un dibujo. Utilice esta función para resolver errores de sincronización.

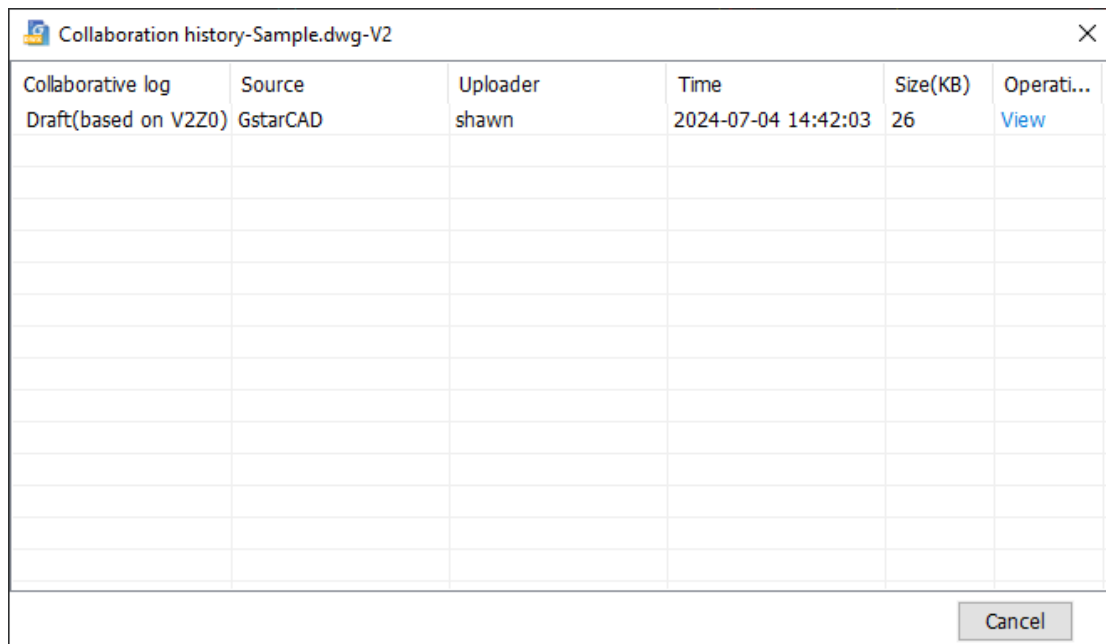
Reglas de guardado de archivos de anotaciones locales: Se crea una carpeta de anotaciones en el mismo directorio que el dibujo, que contiene un archivo de anotaciones. Al cambiar la ruta de guardado o eliminar el archivo, se pierden los datos de anotación.

## 10. Eliminar





Abre un cuadro de diálogo que muestra su historial de colaboración.



Características del cuadro de diálogo:

- Registro colaborativo: Enumera todos los registros a partir de Z1.
- Origen: Indica el origen de cada registro de colaboración.
- Cargador: muestra quién cargó cada registro.
- Hora: muestra la hora de carga de cada registro.
- Tamaño: Proporciona el tamaño del archivo para cada registro de colaboración.
- Funcionamiento: Al hacer clic en el botón "Ver", se abre una nueva pestaña para ver el archivo y su registro de colaboración en modo de solo lectura.

## 15. Propiedades del archivo

Visualiza información detallada, como el nombre del archivo, la hora de modificación, el cargador, la versión actual y la ruta del archivo dentro del proyecto.

### 1.3.3.2 Interfaz principal

El panel Collaboration Explorer está acoplado en el lado izquierdo de la plataforma GstarCAD de forma predeterminada. El menú de funciones relacionadas con la colaboración se obtiene a través del menú contextual del archivo o carpeta, y algunos botones de función se colocan en la pestaña de la cinta.

Las características del menú contextual se detallan en la siguiente tabla. Algunas operaciones solo son válidas para formatos de archivo específicos.

Menú contextual Características	Carpeta raíz (todos los documentos)	Otras subcarpetas	Archivos
Enviar	✓	✓	✓
Nuevo dibujo	✓	✓	

Nueva subcarpeta	√	√	
Importar archivos	√	√	
Resolver conflictos	√	√	
Obtener la nueva versión		√	√
Borrar		√	√
Rebautizar		√	√
Mover a		√	√
Abrir			√
Cerradura			√
Abrir			√
Salvar			√
Exportación a local			√
Importar referencias externas		√	√
Sincronizar anotaciones			√
Versión anterior			√
Propiedades del archivo			√

**Nota:** El panel Colaboración admite la selección de varios archivos y carpetas en el árbol de directorios mediante las teclas Ctrl o Mayús. Después de realizar varias selecciones, el menú contextual proporciona opciones como Enviar, Obtener la nueva versión y Eliminar.

- Formatos de archivo compatibles con la función de archivo: .dwg
- Formatos de archivo compatibles con la función de bloqueo/desbloqueo: .dwg
- Formatos de archivo admitidos por el proyecto en la plataforma GstarCAD: .dwg, .ifc (Nota: Editar y guardar un archivo .ifc solicitará la generación de un archivo .dwg para una colaboración posterior).
- Formatos de archivo no compatibles en la plataforma GstarCAD: Si un usuario ha establecido una aplicación predeterminada para abrir ciertos formatos de archivo, el programa de terceros se iniciará automáticamente. De lo contrario, el sistema le pedirá al usuario que seleccione una aplicación para abrir el archivo a través de una ventana emergente.

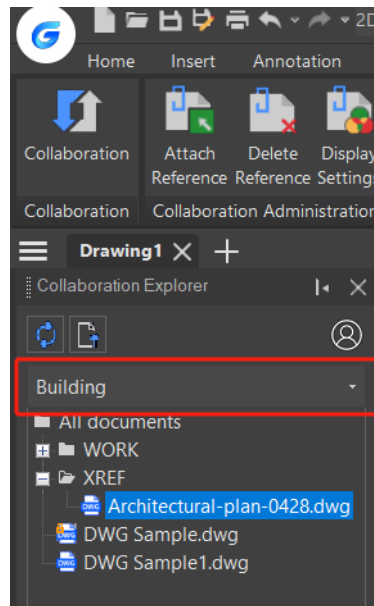
### 1.3.3.3. Botones generales

Hay dos botones generales ubicados en la parte superior del panel:

- Panel de actualización: Utilice este botón para actualizar todo el panel del proyecto. Si el panel no se actualiza automáticamente, los usuarios pueden actualizarlo manualmente. Después de hacer clic en Actualizar, la estructura del árbol de directorios se sincronizará con el servidor.
- Enviar actualizaciones: Utilice este botón para enviar todos los cambios realizados en el proyecto con un solo clic. Después de hacer clic en este botón, el sistema detectará automáticamente todos los archivos que deben enviarse.

### 1.3.3.4. Establecer proyecto de trabajo

Puede seleccionar el proyecto de trabajo actual al que desea cambiar mediante el menú desplegable de cambio de proyecto en el panel.



#### 1.3.3.5. Características de clic derecho de la carpeta

##### 1. Nueva carpeta

Crea una nueva carpeta.

##### 2. Nuevo dibujo

Se creará un nuevo archivo de dibujo a través de la plantilla (la ubicación predeterminada de la ruta de la plantilla de GstarCAD). Una vez creado el archivo, no se enviará automáticamente al servidor y debe enviarse manualmente.

##### 3. Importar archivos

Importa los archivos locales seleccionados en el proyecto. Después de la importación, estos archivos no se enviarán automáticamente al servidor y requerirán un envío manual.

##### 4. Importar referencias locales

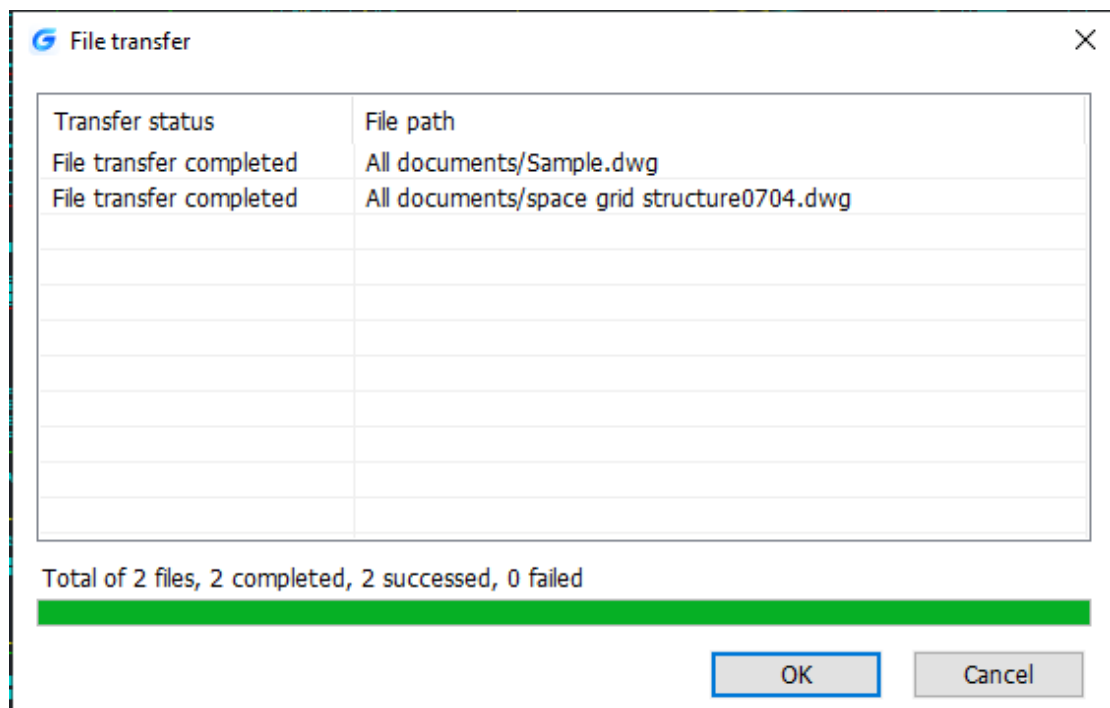
Importa todos los archivos no relacionados con el proyecto a los que se hace referencia en la carpeta.

##### 5. Enviar

Carga todos los archivos que se enviarán en el nodo de carpeta seleccionado al servidor y genera una nueva versión. La versión anterior no se eliminará y se puede acceder a ella en el historial de archivos.

Pasos de presentación:

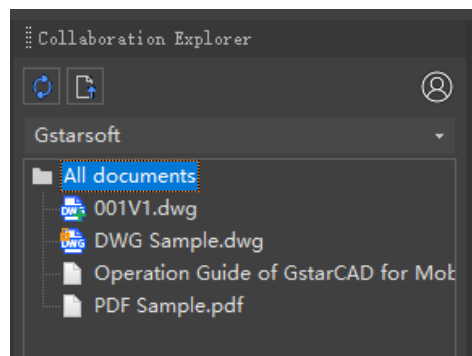
- 1) Haga clic en Enviar en el menú contextual de una carpeta en el árbol de directorios. Si hay archivos para enviar, aparecerá el cuadro de diálogo Envío de archivos.
- 2) Marque los archivos que se enviarán seleccionando las casillas de verificación correspondientes.
- 3) Las opciones de la derecha le permiten bloquear archivos después del envío y enviar referencias externas. Esta configuración se aplica a todos los archivos seleccionados y no es necesario configurarla individualmente para cada archivo:
  - Bloquear archivos después del envío: Si esta opción está marcada, el archivo permanecerá bloqueado después del envío, evitando que otros lo editen. Si no está marcada, el archivo se desbloqueará después del envío.
  - Enviar referencias externas: marque esta opción para enviar archivos de referencia externos en el proyecto al servidor, evitando la pérdida de referencias o discrepancias de versión después de que otros utilicen el mapa base.
- 4) Introduzca los comentarios pertinentes para su envío a fin de facilitar las revisiones de registros de versiones futuras (característica que aún no se admite, prevista para versiones futuras).
- 5) Haga clic en Aceptar y aparecerá el cuadro de diálogo Transferencia de archivos para mostrar el progreso del envío. El cuadro de diálogo proporciona un estado de transferencia detallado para



cada archivo:

- 6) El cuadro de diálogo puede mostrar el estado de transferencia de cada archivo en detalle:
  - Transferencia de archivos exitosa: Indica que los archivos se han enviado correctamente al servidor, generando nuevas versiones.
  - Error de transferencia: muestra los motivos específicos del error, como un conflicto entre las versiones de archivo local y de servidor, lo que solicita al usuario que resuelva el conflicto antes de cargarlo.

## Distinguir entre el estado del icono de archivo y carpeta en el árbol de directorios:



- Verde "+" en la esquina inferior derecha del icono del archivo: Indica que el archivo nunca se ha subido al servidor y solo existe localmente.
- Verde "↑" en la esquina inferior derecha del icono del archivo: Indica que se puede enviar una versión local al servidor.
- Icono de candado amarillo en la esquina superior izquierda del icono del archivo: Indica que el archivo está bloqueado.
- Rojo "↑" en la esquina inferior derecha del icono de la carpeta/archivo: Indica que hay registros de colaboración archivados debajo de la carpeta.
- Flecha bidireccional (rojo y verde) en la esquina inferior derecha del icono del archivo (carpeta): Indica que el archivo o la carpeta tiene un conflicto que requiere resolución manual.

**Nota:** Solo se admite el envío manual de archivos; el envío automático no está disponible.

### 6. Obtén la nueva versión

Descarga la versión más reciente de todos los archivos del nodo de carpeta seleccionado desde el servidor al equipo local. Después de obtener la última versión, se sobrescribirán los archivos locales originales.

Haga doble clic en el nodo del árbol para abrir el dibujo o haga clic con el botón derecho para abrir el dibujo, y la última versión del servidor se actualizará automáticamente en el equipo local antes de abrirse.

### 7. Eliminar

Elimina la carpeta seleccionada y los archivos que contiene. La carpeta también se eliminará de forma sincrónica en el servidor.

### 8. Cambiar el nombre

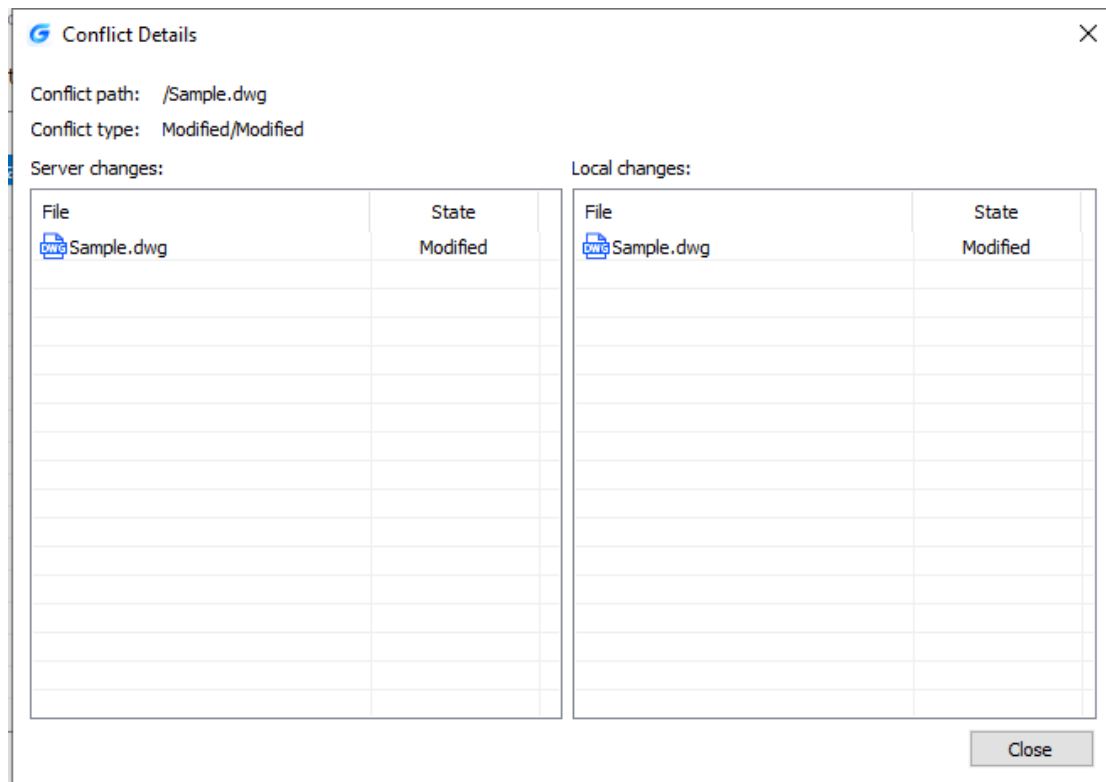
Edita el nombre de la carpeta seleccionada en su lugar.

Abre un cuadro de diálogo para seleccionar un trazado. La carpeta seleccionada se puede mover a la carpeta de destino.

Quando haya un conflicto entre la versión local del archivo que se va a enviar y la versión del servidor, se mostrará un recordatorio. Puede ver y resolver conflictos manualmente mediante la función Resolver conflictos. Haga clic en el botón Detalles para ver información detallada sobre el conflicto, incluida la ruta del conflicto, el nombre del archivo, el tipo de conflicto y otros detalles.

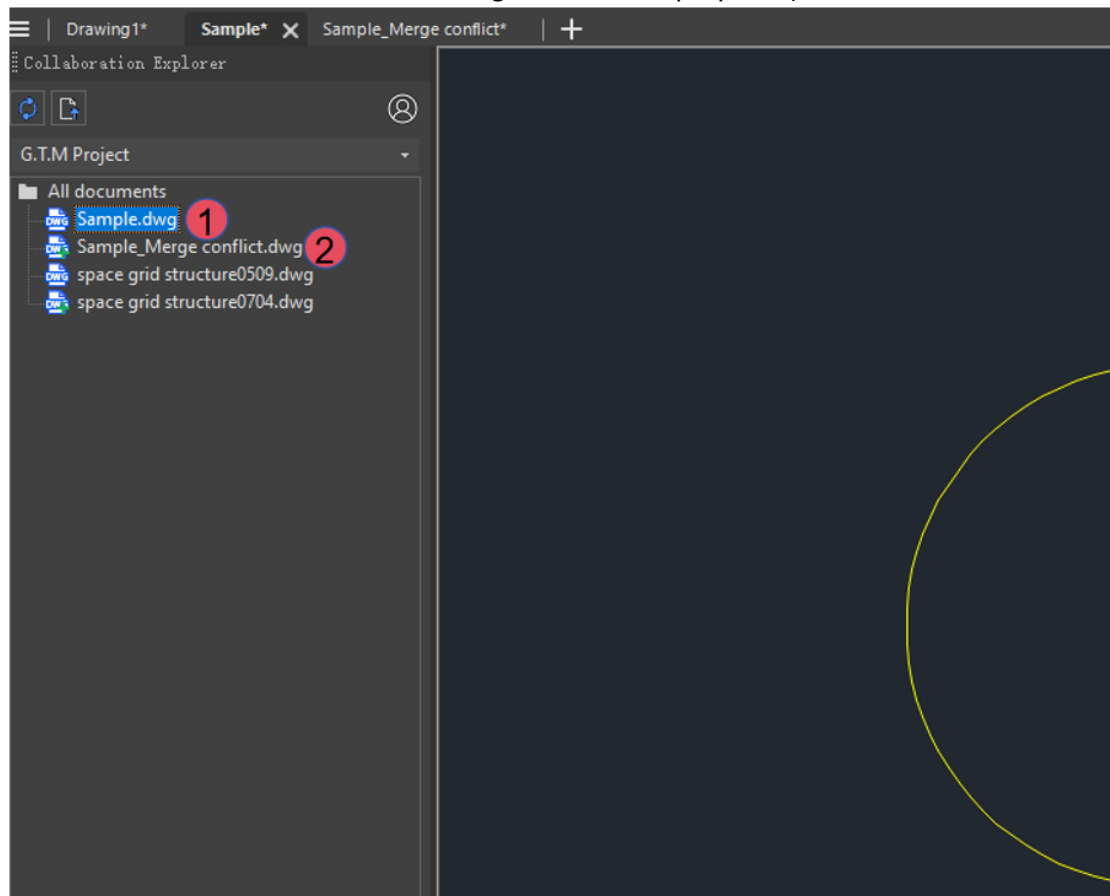
[illegible]

El cuadro de diálogo "Detalles del conflicto" proporciona dos soluciones para resolver conflictos:



- Cambios en el servidor: descarta los cambios locales, descarga la versión más reciente del servidor y ábrela localmente.

- Cambios locales: En primer lugar, descargue la última versión del servidor (Figura (1) a continuación) y cree otro archivo con los cambios guardados localmente. El nuevo nombre de archivo sigue el formato "XXX\_Merge conflicto" (Figura (2) a continuación). Importe el archivo de conflicto de combinación generado en el proyecto (no se envía directamente al



servidor).

### 1.3.3.6 Características de referencia externas

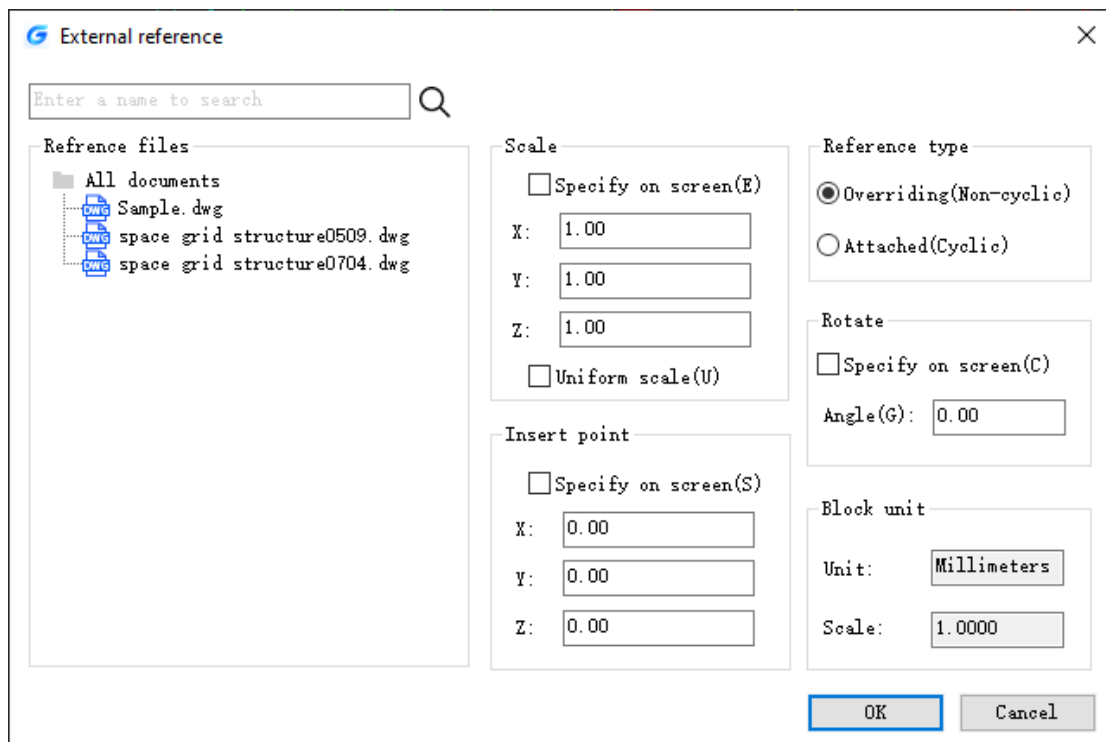
#### 1. Hacer referencia a archivos externos

Enlaza dibujos en formato DWG externo del árbol de directorios del proyecto al dibujo actual.

#### Adjuntar pasos de referencia:

- 1) Abra el dibujo dentro del proyecto y haga clic en la función Adjuntar referencia en la cinta de opciones. Aparecerá un cuadro de diálogo, como se muestra a continuación:





Opciones del cuadro de diálogo:

- Cuadro de búsqueda: Introduzca el nombre del documento que desea buscar. Presione la tecla Intro para ejecutar la búsqueda y los resultados aparecerán en la lista de archivos de referencia a continuación.
- Archivos de referencia: refleja el árbol de directorios en el panel Explorador de colaboración. Puede seleccionar archivos de formato DWG en el proyecto, excluyendo el mapa base, como archivos de referencia. Actualmente, los archivos en otros formatos no se admiten como archivos de referencia.
- Panel de configuración: especifique configuraciones como Escala, Punto de inserción, Tipo de referencia, Rotar y Unidad de bloque.

- 2) Después de especificar las propiedades relevantes, haga clic en Aceptar para mostrar el archivo al que se hace referencia en el dibujo actual.

## 2. Eliminar referencia

Suprime una referencia externa enlazada al dibujo actual.

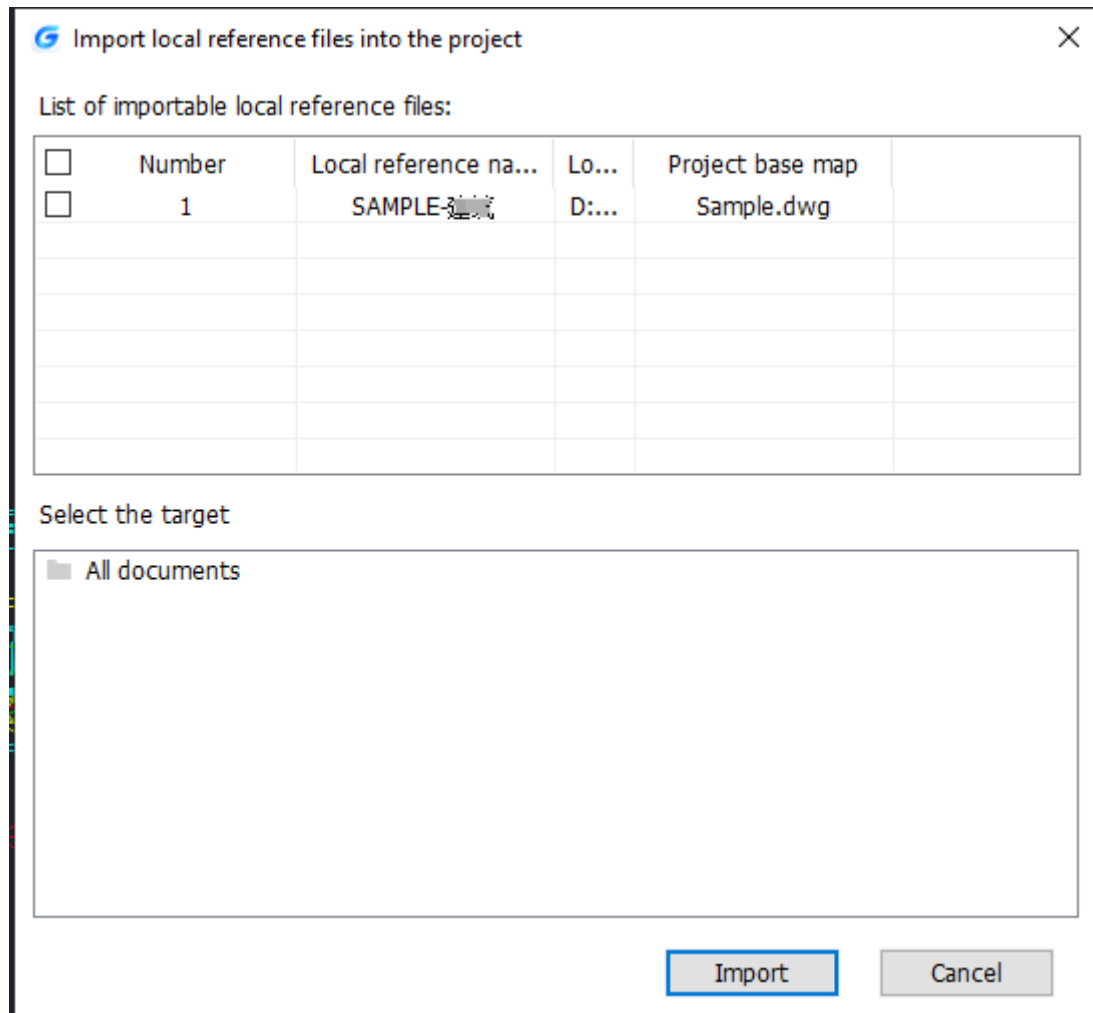
## 3. Importar referencias locales

Importa en el proyecto los dibujos locales a los que hace referencia el mapa base. Esto garantiza que se incluyan todos los archivos necesarios para una colaboración fluida.

### Pasos de importación:

1) Haga clic con el botón derecho en un archivo DWG en el árbol de directorios del proyecto y seleccione Importar referencia externa. Esta opción no está disponible para archivos en otros formatos. El sistema comprobará automáticamente si hay archivos de referencia locales que aún no se hayan importado al proyecto.

- Si no hay archivos de referencia locales, un cuadro de solicitud le informará.
- Si aún no se han cargado archivos de referencia locales, aparecerá un cuadro de diálogo,



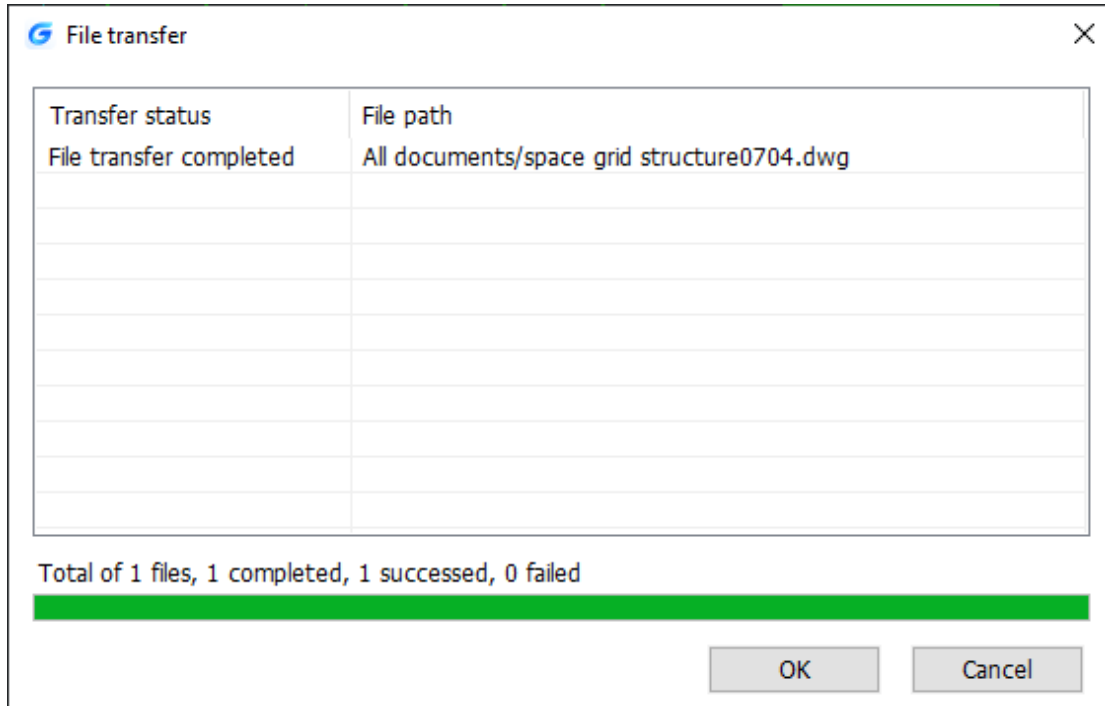
como se muestra a continuación:

Opciones del cuadro de diálogo:

- Casilla de verificación: Después de seleccionar un archivo o carpeta, el sistema detecta los archivos de referencia locales que no se hayan cargado en el proyecto. Utilice la casilla de verificación para seleccionar los archivos de referencia locales para la importación.
- Número: muestra el número total de archivos de referencia locales que se van a importar. Aparecerá una barra de desplazamiento vertical si la lista excede el área de visualización.
- Nombre de referencia local: muestra el nombre del archivo, truncado al final si supera el área de visualización.
- Ruta de referencia local: muestra la ruta local del archivo de referencia, si existe. Los archivos sin una ruta de acceso local no se muestran.

- Mapa base del proyecto: ayuda a correlacionar entre el mapa base del proyecto y los archivos de referencia locales cuando varios archivos implican importaciones de referencias locales.
- Seleccione el destino: elige la ruta dentro del proyecto donde se debe importar la referencia local.

2) Después de hacer clic en Importar, aparecerá un cuadro de diálogo, como se muestra a continuación, y el cuadro de diálogo anterior desaparecerá:

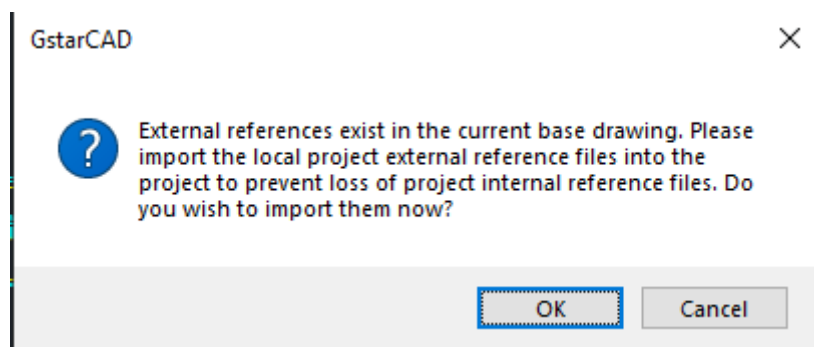


Opciones del cuadro de diálogo:

- Los archivos seleccionados se mostrarán en una lista. Inicialmente, el estado de la transferencia es vacío y la dirección del archivo muestra la ruta de destino seleccionada anteriormente.
- Estado de la transferencia:
  - Vacío: Se muestra durante el proceso de importación de archivos.
  - Transferencia de archivos completada: Los archivos se procesan en orden de la lista, uno a la vez. Las transferencias exitosas actualizan el estado a "Transferencia de archivos completada".
  - Error de transferencia de archivos: Los archivos que no se pueden importar mostrarán un estado de "Error de transferencia de archivos".
- Dirección de archivo: muestra la dirección donde se importan los archivos dentro del proyecto.
- Total de XX archivos, XX completados, XX exitosos, XX fallidos:
  - Número total de archivos: se refiere al número total de archivos de referencia locales seleccionados en el paso anterior para importarlos al proyecto.

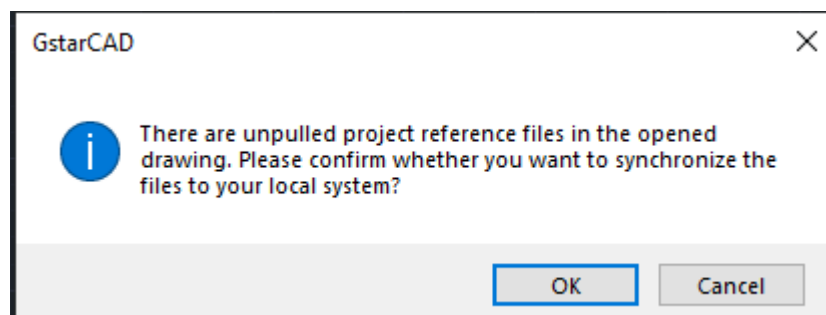
- Número de archivos completados: se actualiza de acuerdo con el estado de la transferencia de archivos, después de que se procesan todas las tareas, los números completados y totales son iguales.
  - Número de archivos correctos y fallidos: se actualiza de acuerdo con los resultados de la transferencia de cada archivo, una vez completadas todas las tareas, el número de archivos correctos y fallidos es igual al número total de archivos.
- Botón "OK": Este botón está inactivo durante la transferencia de archivos. Una vez completadas todas las tareas, al hacer clic en Aceptar se cierra el cuadro de diálogo Transferencia de archivos.
- Botón "Cancelar": Al hacer clic en Cancelar, vuelve al cuadro de diálogo anterior, lo que permite volver a seleccionar archivos o rutas de destino. Los archivos de referencia locales importados antes de la cancelación permanecen en vigor.
- Botón "Cerrar": Funciona igual que el botón Cancelar.

**Nota:** Para evitar que los usuarios olviden cargar archivos de referencia locales, lo que puede dificultar el acceso de otros usuarios, aparecerá un recordatorio al guardar los dibujos. Si el dibujo hace referencia a un archivo local no cargado, aparecerá un cuadro de diálogo de advertencia, como se muestra a continuación.



#### 4. Obtener archivos de referencia

Esta función garantiza que todos los archivos de referencia externos asociados a un dibujo estén disponibles localmente. Cuando se envía un archivo de referencia externo local al servidor y posteriormente se accede al archivo de mapa base desde otro cliente o usuario, la plataforma GstarCAD comprueba si el archivo de referencia externo está presente localmente antes de abrir el dibujo. Si no es así, un cuadro de diálogo solicita al usuario que lo descargue.



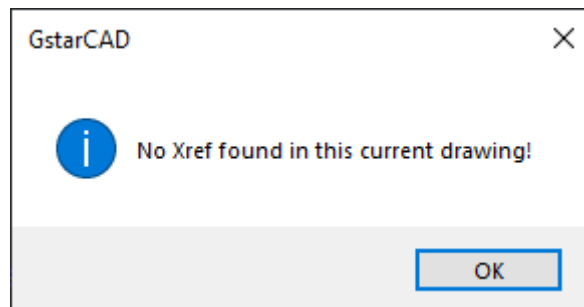
- Botón Aceptar: Al hacer clic en Aceptar, se abre el cuadro de diálogo de la lista de transferencias. Esto le permite descargar los archivos de referencia localmente. Una vez confirmado, el dibujo se abre, mostrando todos los archivos de referencia correctamente.
- Botón Cancelar/Cerrar: Al hacer clic en Cancelar o en el botón Cerrar en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo, se abre el dibujo sin descargar los archivos de referencia, lo que hace que falten referencias.

## 5. Configuración de visualización de referencias externas

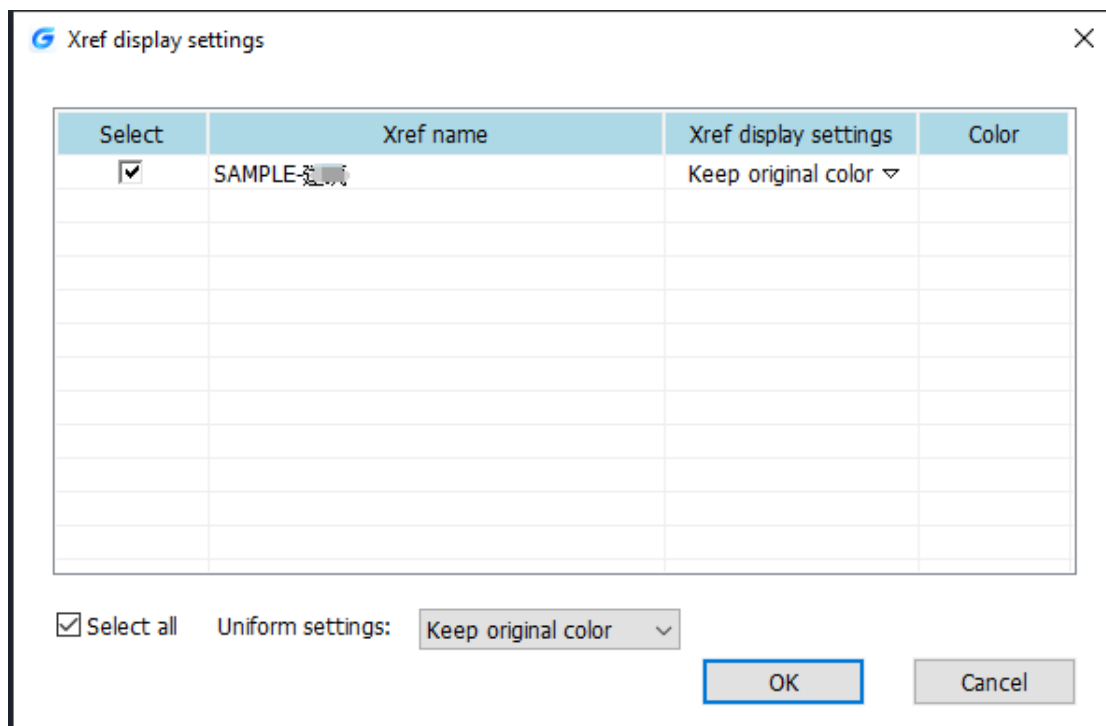
Ajusta el color de visualización de los archivos de referencia en el dibujo. Las opciones incluyen mantener los colores originales o elegir colores alternativos para diferenciar entre el contenido actual y el de referencia.

Pasos para la configuración de visualización de referencias externas:

- 1) Acceder a la configuración de pantalla: haga clic en Administración de referencias > Configuración de pantalla en el panel de la cinta de opciones. En primer lugar, determine si el dibujo actual contiene referencias externas:
  - Sin referencias externas: Aparecerá un cuadro de diálogo, como se muestra a continuación:



- Con referencias externas: Aparece el cuadro de diálogo Configuración de visualización de

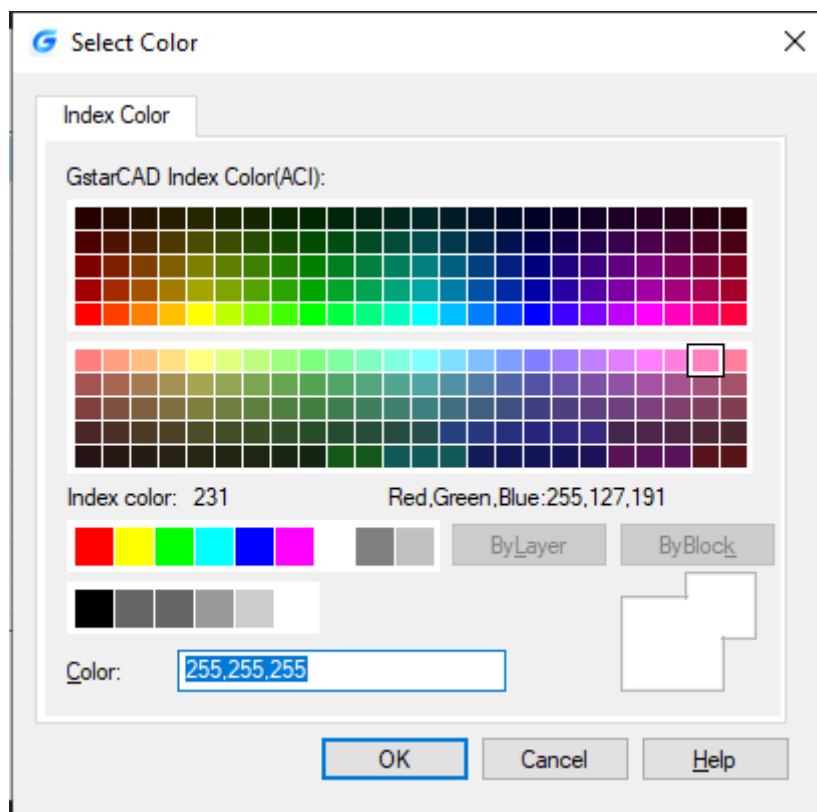


referencia, como se muestra a continuación:

- 2) En el cuadro de diálogo Configuración de visualización de referencias externas, puede configurar colores para diferentes referencias:
  - Casilla de verificación: Cada archivo de referencia tiene una casilla de verificación. De forma predeterminada, todos se seleccionan si el archivo de mapa base hace referencia a varios archivos. Utilice el botón Seleccionar todo para alternar la selección. El efecto de visualización de referencia solo se puede ajustar si la casilla de verificación está seleccionada. Si no está marcada, el botón Configuración de efectos de visualización de referencia está atenuado.
  - Nombre de referencia externa: Enumera las referencias externas en el dibujo. Si el nombre es demasiado largo, se trunca; Coloca el cursor sobre él para ver el nombre completo.
  - Configuración de visualización de referencias externas: Las opciones incluyen Mantener el color original y otros colores:
    - Mantener color original: muestra el archivo de referencia en su color original.
    - Otros colores: Le permite establecer un color de visualización diferente para el archivo de referencia dentro del mapa base. El color elegido debe guardarse en el mapa base y sincronizarse con el Administrador de propiedades de capa.
    - Pasos para cambiar a "Otros colores":
      - Haz clic en Mantener el color original para mostrar un menú desplegable.

Select	Xref name	Xref display settings	Color
<input checked="" type="checkbox"/>	SAMPLE-3	Keep original color	
		Keep original color	
		Other colors	

- Elija Otros colores para abrir un cuadro de diálogo de selección de color



- Elija un color en el cuadro de diálogo y haga clic en Aceptar para volver al cuadro de diálogo Configuración de visualización de referencias externas. Aparece un pequeño bloque de color junto a cada archivo de referencia, que indica el color seleccionado. Para cambiar el color del archivo de referencia más adelante, haga clic en el bloque

Select	Xref name	Xref display settings	Color
<input checked="" type="checkbox"/>	SAMPLE-3	Other colors	

de color pequeño o seleccione Otros colores en el menú desplegable para volver a abrir el cuadro de diálogo Seleccionar color.

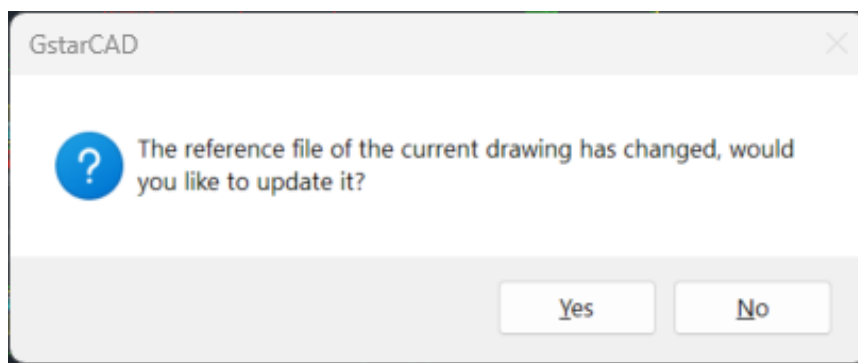
- Configuración uniforme: La configuración unificada ofrece dos opciones: Mantener el color original y Otros colores.

- Aplicar "Otros colores": Elige Otros colores en el menú desplegable. El proceso coincide con los pasos para establecer el color de visualización de un solo archivo de referencia.
  - Prioridad individual: Si el color de visualización de un archivo de referencia se establece individualmente después de la configuración unificada, la configuración individual tiene prioridad.
- Reglas especiales:
- La configuración de visualización de referencias externas consiste en establecer una configuración unificada para todos los colores de capa del archivo de referencia (incluida la capa 0), pero la capa 0 del archivo de referencia y la capa 0 del archivo de mapa base se fusionarán en la misma capa. Para evitar que se modifique el color de la capa 0 del mapa base, solo se establecen los colores de la capa de referencia que no sean la capa 0.
  - El color de la pantalla y el fundido de entrada son efectivos al mismo tiempo.
- 3) Una vez completado el ajuste del color de la pantalla, haga clic en el botón "Aceptar" en el cuadro de diálogo "Configuración de visualización de referencias externas" y el color de visualización de referencia modificado surtirá efecto. Haga clic en el botón "Cancelar" y el color de visualización de referencia recién modificado no surtirá efecto.

## 6. Actualización de referencias externas

Cuando el archivo de referencia del lado del servidor tiene una actualización de versión, hay dos escenarios para las solicitudes locales (suponiendo que A es el mapa base y B es el archivo de referencia):

- Si el documento A se está editando localmente (es decir, A está activo) y el archivo de referencia del lado del servidor B tiene una actualización de versión, aparecerá un cuadro de



diálogo con las siguientes opciones:

- Sí: obtenga el archivo de referencia más reciente del servidor y muéstrelo.
  - No: No actualice el archivo de referencia inmediatamente; en su lugar, actualícelo la próxima vez que se abra el documento A.
- Si el documento A está cerrado y el archivo de referencia del lado del servidor B tiene una actualización de versión, la última versión del archivo de referencia no se podrá actualizar automáticamente la próxima vez que se abra el documento A. En su lugar, primero debe obtener manualmente la última versión del archivo de referencia B.



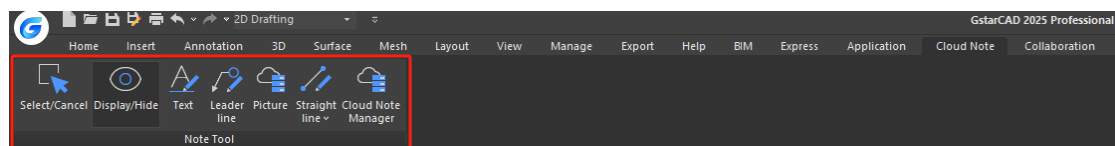
## 7. Trazabilidad del diseñador

Esta función admite la visualización de los modificadores de los objetos de entidad a través del "Panel de propiedades > Editar registros > Último editor". Facilita la resolución de problemas y mejora la eficiencia de la comunicación.

Geometry	
Start X	-603410.7642
Start Y	63311.1278
Start Z	0.0000
End X	-504729.0229
End Y	53614.0781
End Z	0.0000
Delta X	98681.7413
Delta Y	-9697.0497
Delta Z	0.0000
Length	99157.0413
Angle	354.39
Edit records	
Last editor	Shen Guo

### 1.3.4. Herramienta de notas

Admite anotaciones en dibujos y almacenamiento en la nube, por lo que las anotaciones se pueden



ver en varios dispositivos.

#### 1.3.4.1. Seleccionar/Cancelar

1. Para editar o seleccionar notas, haga clic en esta función para cambiar al modo de selección de notas.
2. Cuando ya no necesite editar o seleccionar notas, vuelva a hacer clic en esta función para volver al modo de notas de la versión.

#### 1.3.4.2. Mostrar/Ocultar

1. Haga clic en "Ocultar" para ocultar el contenido de todas las notas.

2. Haga clic de nuevo para mostrar todo el contenido de la nota.

#### **1.3.4.3. Texto**

1. Seleccione la función "Texto".

2. Modifique las propiedades de la nota de texto (como el color y la transparencia del texto) o utilice los valores predeterminados para crear una nota de texto.

3. Haga clic con el botón izquierdo del ratón en la ubicación donde desea insertar la nota de texto.

4. Introduzca el texto (admite varias líneas de texto).

5. Haga clic con el botón izquierdo del ratón en cualquier área fuera de la barra de herramientas Formato de texto para confirmar la nota, o haga clic en "Aceptar" en la barra de herramientas Formato de texto para finalizar la nota.

#### **1.3.4.4. Línea directriz**

1. Seleccione la función Línea directriz.

2. Puede modificar las propiedades de la línea directriz (color del texto, color de la introducción, ancho de línea, transparencia) o utilizar los valores predeterminados para crear la línea directriz.

3. Haga clic con el botón izquierdo del ratón donde necesita anotar e insertar el punto de inicio de la línea directriz.

4. Arrastre el ratón hasta el punto final del lead y confirme con el botón izquierdo del ratón.

5. Introduzca el texto (se muestra el editor de formato de texto).

6. Haga clic con el botón izquierdo del ratón en cualquier área fuera de la barra de herramientas Formato de texto para confirmar o haga clic en Aceptar en la barra de herramientas Formato de texto para confirmar.

#### **1.3.4.5. Imagen**

1. Seleccione la función Imagen.

2. Especifique el punto de inserción de la imagen.

3. Seleccione la imagen que desea insertar en el cuadro de diálogo "Abrir" del sistema.

4. Después de seleccionar la imagen, haga clic en "Abrir" para mostrar el "Visor de anotaciones de imagen". Puede examinar las imágenes seleccionadas en el paso anterior en el visor (se pueden agregar hasta 10 imágenes a la vez y cada imagen no puede exceder los 10 MB). También puede eliminar y agregar imágenes.

5. En el modo Seleccionar, haga doble clic en el icono de la imagen para que aparezca el visor y examine las anotaciones de imagen agregadas.

#### **1.3.4.6. Línea recta**

1. Seleccione la función Línea recta.
2. Puede modificar las propiedades de la anotación de línea recta (tipo de línea, color de línea, ancho de línea, transparencia) o puede crear directamente una anotación de línea recta utilizando los valores predeterminados.
3. Haga clic en el lugar donde necesita anotar con el botón izquierdo del ratón para insertar el punto de inicio de la anotación en línea recta.
4. Arrastre el ratón hasta el punto final de la línea y confirme con el botón izquierdo del ratón.

#### **1.3.4.7. Rectangular**

1. Seleccione la función Rectangular.
2. Puede modificar las propiedades de la anotación rectangular (selección de tipo de línea, color del tipo de línea, ancho de línea, transparencia) o puede utilizar los valores predeterminados para crear una anotación rectangular.
3. Haga clic con el botón izquierdo del ratón donde necesita anotar e insertar el punto de inicio de la anotación rectangular.
4. Arrastre el ratón hasta el punto final del rectángulo y confirme con el botón izquierdo del ratón.

#### **1.3.4.8. Flecha**

1. Seleccione la función Flecha.
2. Puede modificar las propiedades de la anotación de flecha (selección de tipo de línea, color, ancho de línea, transparencia) o puede usar los valores predeterminados para crear una anotación de flecha.
3. Haga clic con el botón izquierdo del ratón donde necesita anotar e insertar el punto de inicio de la anotación de flecha.
4. Arrastre el ratón hasta el punto final de la flecha y confirme con el botón izquierdo del ratón.

#### **1.3.4.9. Elipse**

1. Seleccione la función Elipse.

2. Puede modificar las propiedades de la anotación de elipse (selección de tipo de línea, color, ancho de línea, transparencia) o utilizar el valor predeterminado para crear una anotación de elipse.
3. Haga clic en el botón izquierdo del ratón donde necesita anotar e insertar el punto de inicio de la anotación de la elipse.
4. Arrastre el ratón hasta el punto final de la elipse y confirme con el botón izquierdo del ratón.

#### **1.3.4.10. Línea de boceto**

1. Seleccione la función Línea de boceto.
2. Puede modificar las propiedades de la anotación de línea de boceto (selección de tipo de línea, color, ancho de línea, transparencia) o utilizar el valor predeterminado para crear una anotación de línea de boceto.
3. Haga clic con el botón izquierdo del ratón donde necesita anotar e insertar el punto de inicio de la anotación de línea de boceto.
4. Mantenga presionado el mouse para arrastrar hasta el punto final de la línea de boceto y suelte el mouse para completar la línea de boceto .

#### **1.3.4.11. Revcloud**

1. Seleccione la función Revcloud.
2. Puede modificar las propiedades de las líneas de la nube de revisión (selección del tipo de línea, color, ancho de línea, transparencia) o utilizar los valores predeterminados para crear una nube de revisión.
3. Haga clic con el botón izquierdo del ratón donde necesita anotar e insertar el punto de inicio de la nube de revisión.
4. Mantenga presionado el mouse para arrastrar hasta el punto final de la nube de revisión y suelte el mouse para completar el dibujo de la nube de revisión (puede ser una nube cerrada).

#### **1.3.4.12. Propiedades**

1. Si desea modificar las propiedades relacionadas de la anotación después de crearla, primero seleccione el comando Seleccionar/Cancelar en la cinta de opciones.
2. Haga clic en la anotación a modificar con el botón izquierdo del ratón.
3. Mueva la anotación, modifique las propiedades de la anotación, elimine la anotación (haga clic en eliminar en el teclado), etc.

4. Después de modificar las propiedades de la anotación, presione la tecla ESC y las propiedades de la anotación se modificarán con éxito.
5. Vuelva a hacer clic en el comando Seleccionar/Cancelar para salir del modo Seleccionar.

**Nota:** Una vez creada la nota en la nube , si se modifica el nombre del dibujo DWG o se mueve la posición del dibujo, el contenido del archivo de anotación se perderá en el dibujo. Para evitar la pérdida de datos, cargue el archivo de dibujo y anotación en el servidor lo antes posible.

#### **1.3.4.13. Administrador de notas en la nube**

1. Si desea ver las propiedades relevantes de la nota (creador, hora de creación, actualizador, hora de actualización, etc.) o eliminar notas en la nube en lotes después de crear la nota , primero ejecute el comando Cloud Note Manager (NOTEEDIT).
2. Puede seleccionar uno o más objetos de nota en la nube para eliminarlos.
3. Después de seleccionar los objetos, haga clic en el botón Eliminar todo.
4. Aparecerá el cuadro de diálogo Confirmar eliminación.
5. Haga clic en Aceptar para eliminar las notas seleccionadas y haga clic en Cancelar para cancelar la operación de eliminación y volver a la interfaz de Cloud Note Manager.

### **1.4. GstarCAD para dispositivos móviles**

#### **1. Posicionamiento del producto**

GstarCAD para dispositivos móviles es una herramienta de visualización de dibujos liviana diseñada para empresas para facilitar la gestión de proyectos. Permite a las empresas administrar y supervisar de manera eficiente los proyectos dentro de su organización.

#### **2. Funciones principales del producto**

GstarCAD para dispositivos móviles ofrece un conjunto de funciones para la gestión de proyectos empresariales, que incluyen:

- Gestión de planos: Organice y maneje todos los dibujos del proyecto de forma centralizada.
- Gestión de personal: Gestiona a los miembros del equipo y sus funciones dentro de los proyectos.
- Gestión de autoridades: Controle el acceso y los permisos para diferentes usuarios.

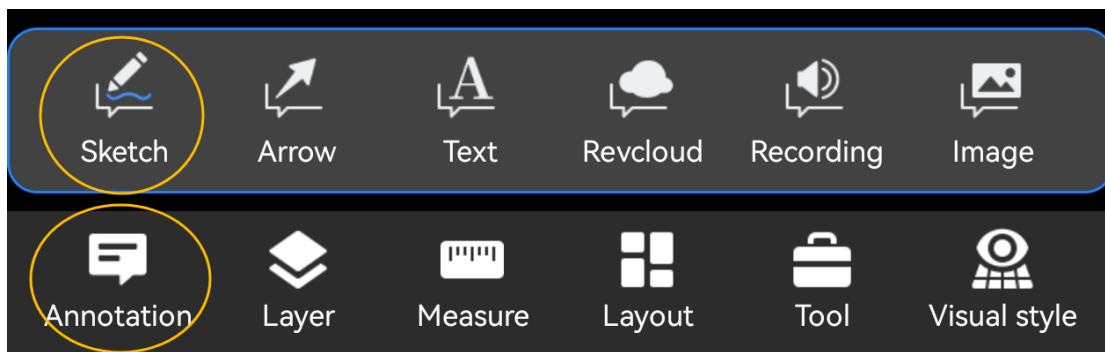
La plataforma proporciona funciones de gestión flexibles y sólidas dentro de la interfaz de gestión empresarial, lo que permite una supervisión unificada de todos los proyectos empresariales.

### 3. Colaboración en proyectos empresariales

El producto es compatible con aplicaciones y servicios en la nube que permiten la interoperabilidad de datos con GstarCAD, el software profesional de Gstar soft, y software de terceros. Esta funcionalidad permite una colaboración fluida entre varios productos dentro del mismo proyecto, lo que mejora el trabajo en equipo y la eficiencia del proyecto.

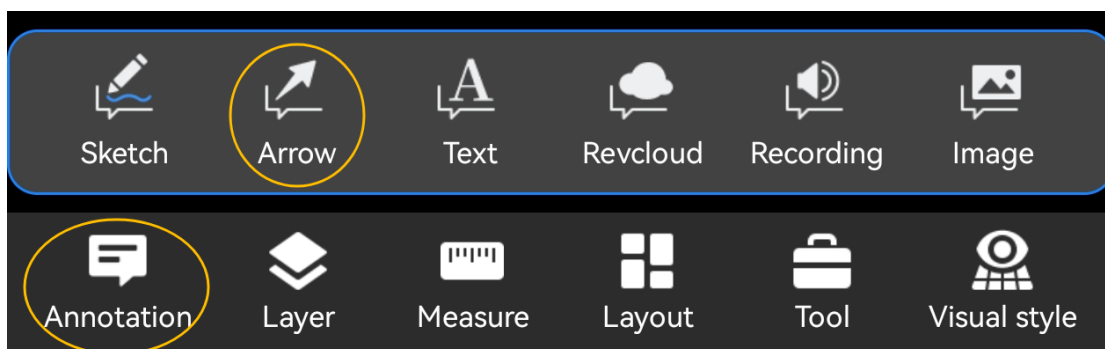
#### 1.4.1. Anotación

##### 1.4.1.1. Croquis



1. Haga clic en el botón "Anotación" y seleccione la herramienta "Boceto".
2. Arrastre el dedo por la pantalla; la pista arrastrada es la anotación de la línea de boceto.
3. Repita el paso 2 para dibujar líneas de boceto de forma continua.
4. Haga clic en "✓" en la esquina superior derecha para finalizar el comando.

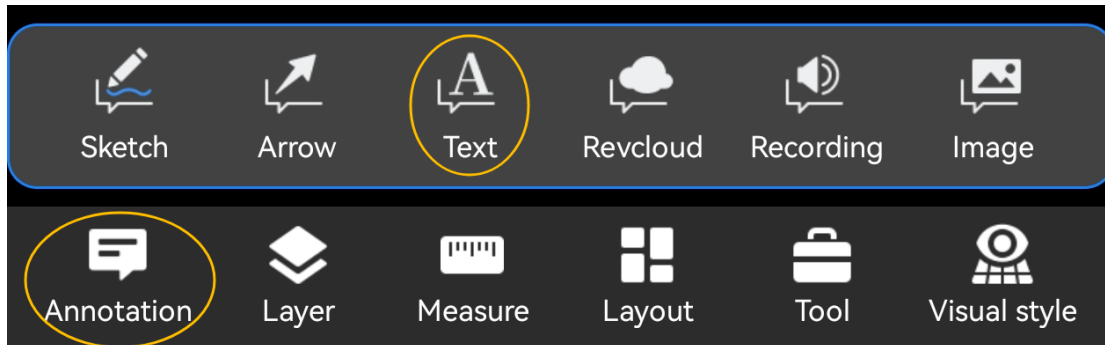
##### 1.4.1.2. Flecha



1. Haga clic en el botón "Anotación" y seleccione el comando "Flecha".

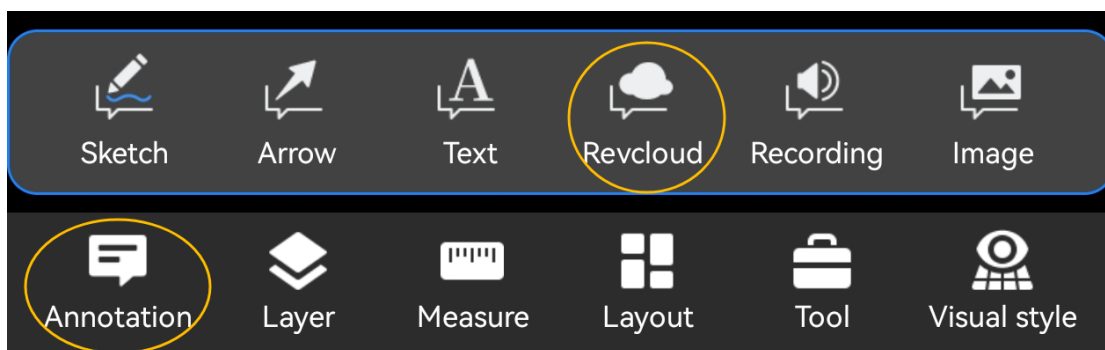
2. Arrastre el dedo por la pantalla para formar una flecha desde el punto inicial de la pista de arrastre hasta el punto final.
3. El comando termina cuando se levanta el dedo.

#### 1.4.1.3. Texto



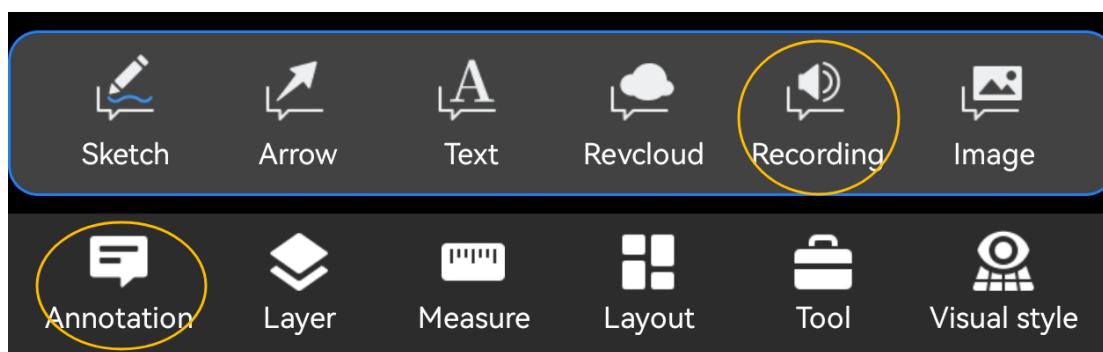
1. Haga clic en el botón "Anotación" y seleccione el comando "Texto".
2. Toque con el dedo en la pantalla para especificar el punto de inserción del texto.
3. Introduzca el texto en el cuadro de entrada emergente. Puede introducir varias líneas de texto y ajustarlas.
4. Haga clic en "Finalizar" en la esquina superior derecha para completar la anotación de texto.

#### 1.4.1.4. Revcloud



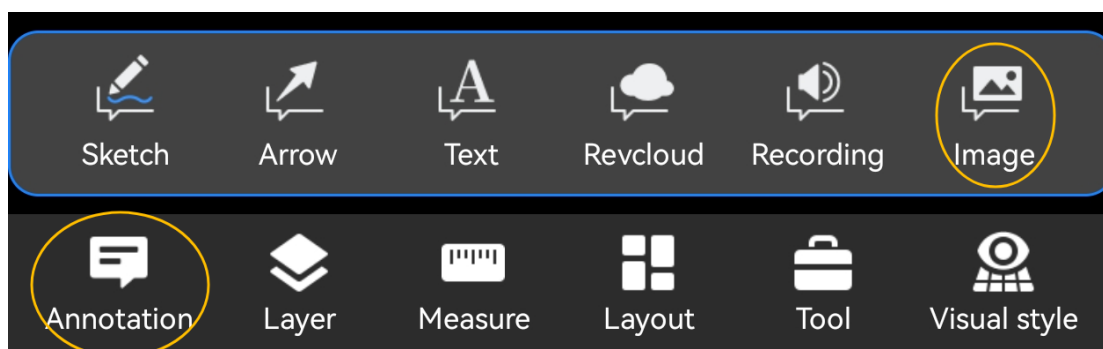
1. Haga clic en el botón "Anotación" y seleccione el comando "Revcloud".
2. Arrastre el dedo por la pantalla para recoger automáticamente cada vértice de la nube de revisión.
3. Repita el paso 2 para dibujar la nube de revisión de forma continua.
4. Haga clic en "✓" en la esquina superior derecha para finalizar el comando.

#### 1.4.1.5. Grabación



1. Haga clic en el botón "Anotación" y seleccione el comando "Grabación".
2. Toque una vez la pantalla para seleccionar un punto para colocar la anotación de grabación.
3. Mantenga presionado el botón de grabación para comenzar a grabar.
4. Suelte el botón de grabación para finalizar la grabación y generar la anotación de grabación.

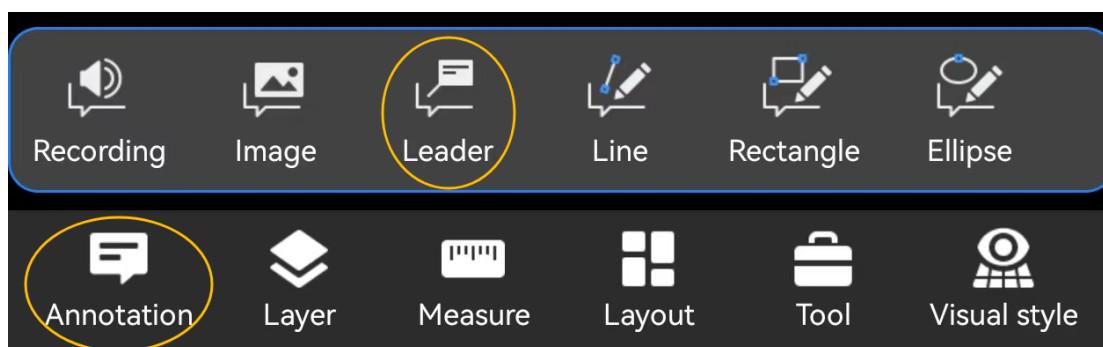
#### 1.4.1.6. Imagen



1. Haga clic en el botón "Anotación" y seleccione el comando "Imagen".
2. Toque la pantalla para especificar un punto para colocar la anotación de la imagen.
3. Tome fotos con la cámara y agréguelas al dibujo actual, o seleccione imágenes del álbum del teléfono móvil (se pueden seleccionar hasta diez imágenes).
4. Haga clic en Aceptar y se creará la anotación de la imagen.

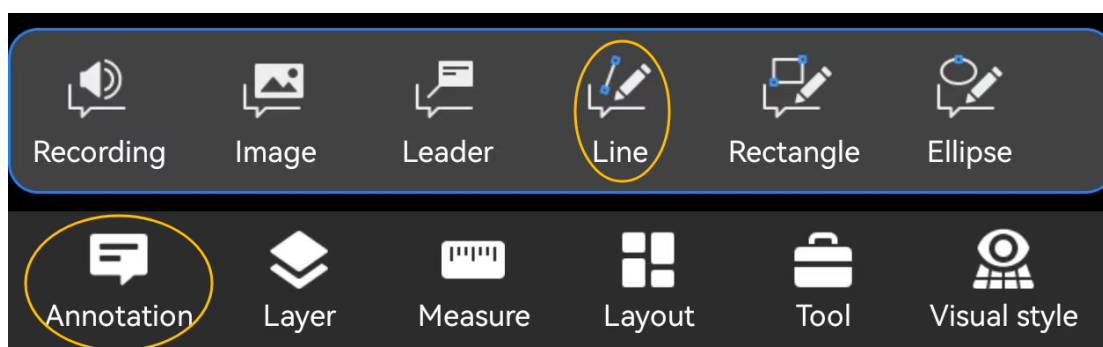


#### 1.4.1.7. Líder



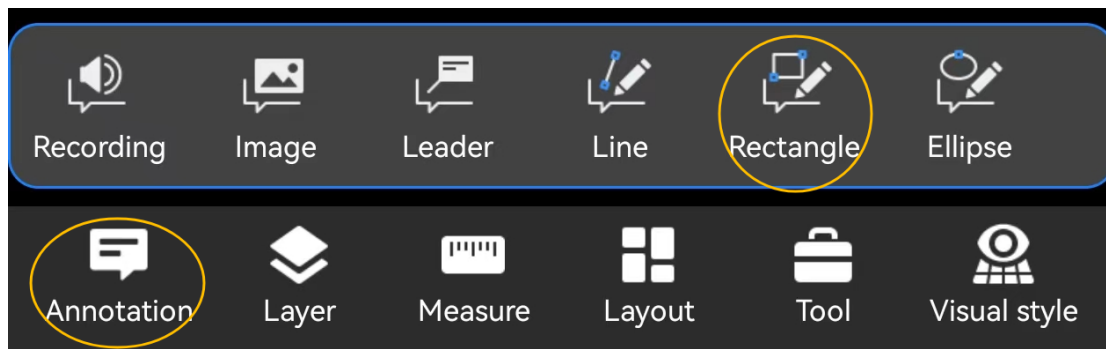
1. Haga clic en el botón "Anotación" y seleccione el comando "Líder".
2. Toque la pantalla para especificar el punto de inicio de la directriz.
3. Toque la pantalla para seleccionar la posición del cuadro de texto.
4. Introduzca el contenido del texto en el cuadro de entrada emergente. Puede introducir varias líneas de texto y ajustarlas.
5. Haga clic en el botón Aceptar para generar la anotación de la directriz.

#### 1.4.1.8. Línea



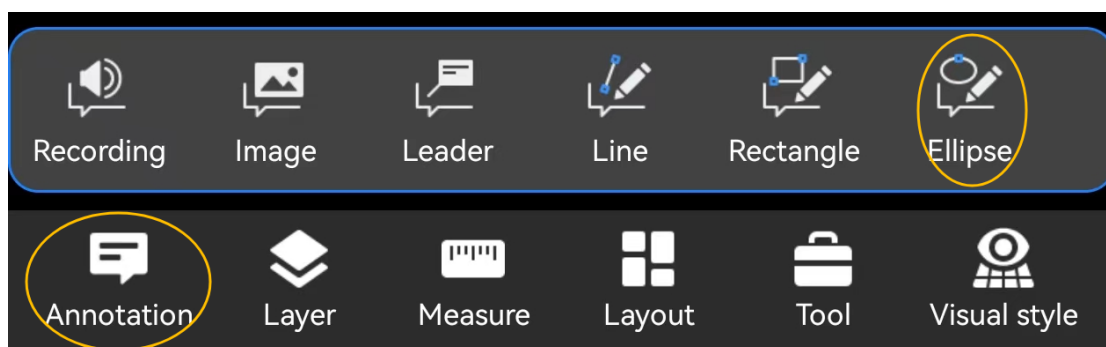
1. Haga clic en el botón "Anotación" y seleccione el comando "Línea".
2. Arrastre el dedo en la pantalla y la línea que conecta el punto inicial y el punto final del dedo en la pantalla formará los dos puntos finales de la anotación de línea.
3. Genere una anotación de línea cuando se levante el dedo.

#### 1.4.1.9. Rectángulo



1. Haga clic en el botón "Anotación" y seleccione el comando "Rectángulo".
2. Arrastre el dedo por la pantalla y la línea que conecta el punto de inicio y el punto final del dedo en la pantalla será la línea diagonal del rectángulo.
3. Genere una anotación rectangular cuando se levante el dedo.

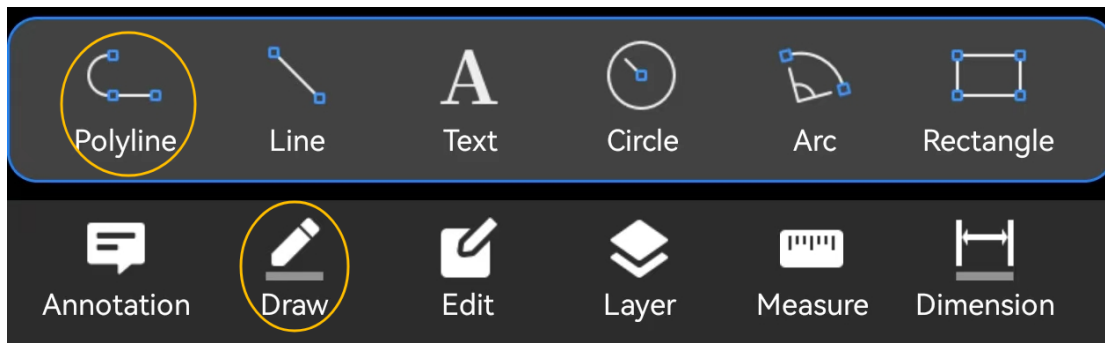
#### 1.4.1.10. Elipse



1. Haga clic en el botón "Anotación" y seleccione el comando "Elipse".
2. Arrastre el dedo por la pantalla para formar una anotación elíptica.
3. Genere una anotación elíptica cuando se levante el dedo.

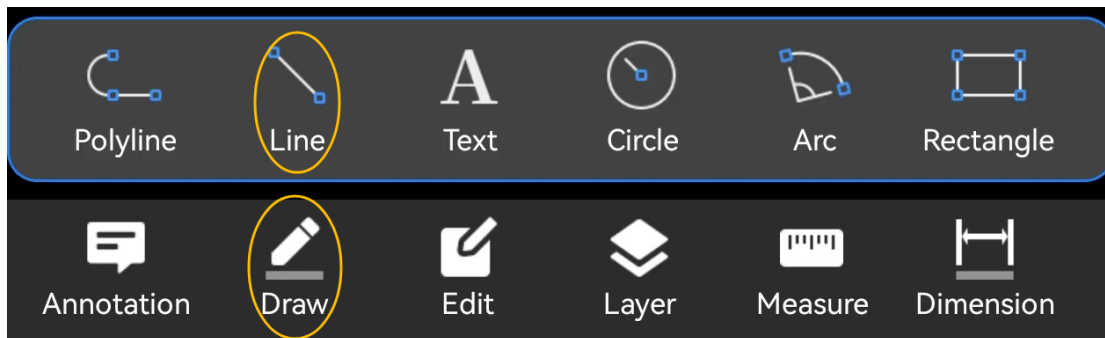
#### 1.4.2. Empate

#### 1.4.2.1. Polilínea



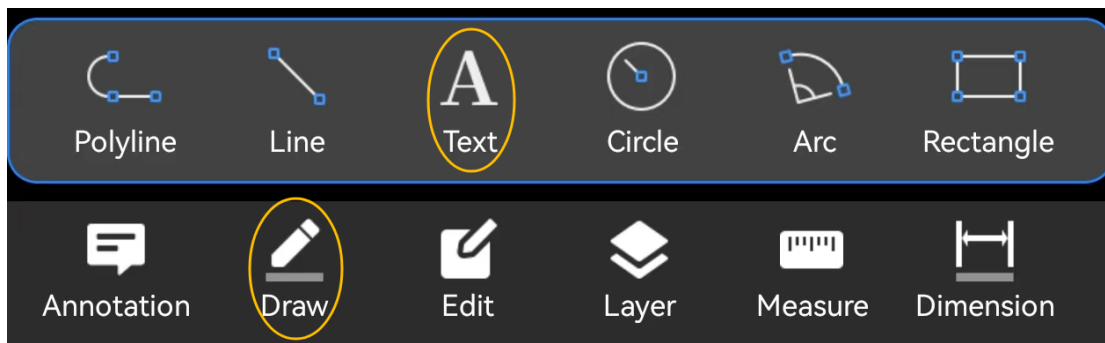
1. Haga clic en el botón "Dibujar" y seleccione el comando "Polilínea".
2. Haga clic o arrastre para especificar el primer punto de la polilínea.
3. Especifique el segundo punto de la polilínea.
4. Especifique el tercer punto de la polilínea. Si el segmento de línea formado por el primer y segundo punto es perpendicular al segmento de línea formado por el segundo y tercer punto, se mostrará automáticamente una línea de extensión vertical para formar un efecto de ángulo recto.
5. Puede hacer clic o arrastrar para especificar más puntos.
6. Haga clic en ✓ para finalizar.

#### 1.4.2.2. Línea



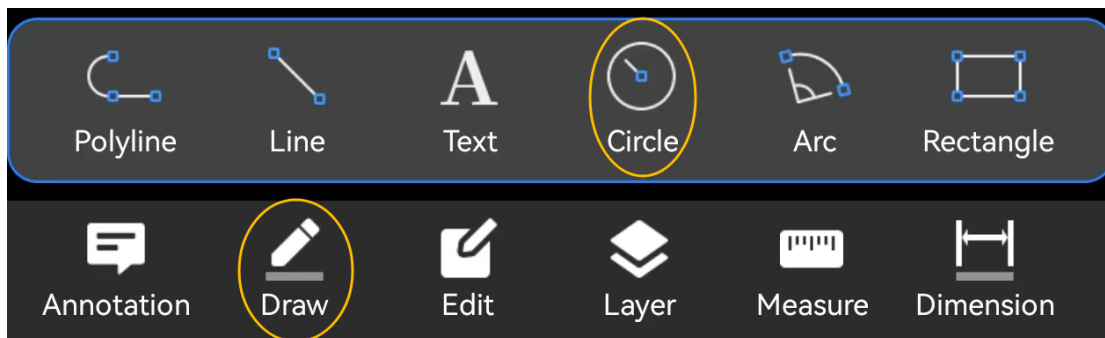
1. Haga clic en el botón "Dibujar" y seleccione el comando "Línea".
2. Haga clic o arrastre para especificar el primer punto de la línea. Puede especificar puntos introduciéndolos en el panel.
3. Haga clic o arrastre con el dedo para especificar el segundo punto de la línea. Haga clic en ✓ para finalizar.

#### 1.4.2.3. Texto



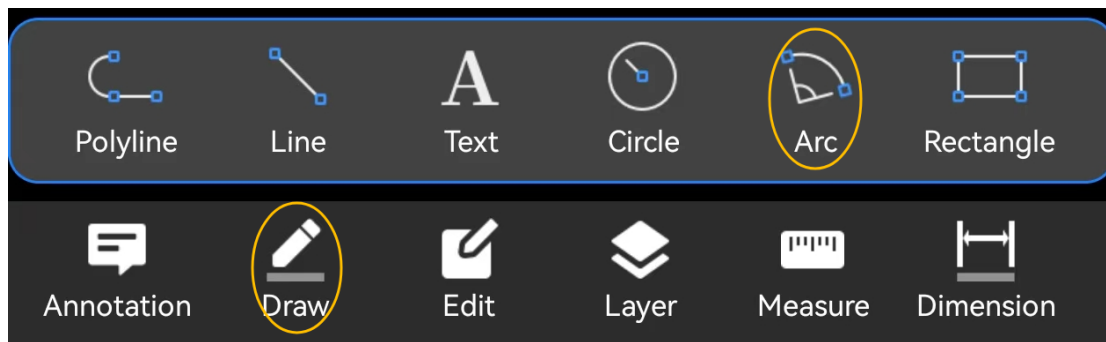
1. Haga clic en el botón "Dibujar" y seleccione el comando "Texto".
2. Haga clic con el dedo para especificar la posición de entrada de texto.
3. Ingrese el contenido del texto y haga clic en "Finalizar" en la esquina superior derecha para completar la entrada del contenido del texto. Admite cambiar el tamaño del texto durante la entrada de texto.

#### 1.4.2.4. Círculo



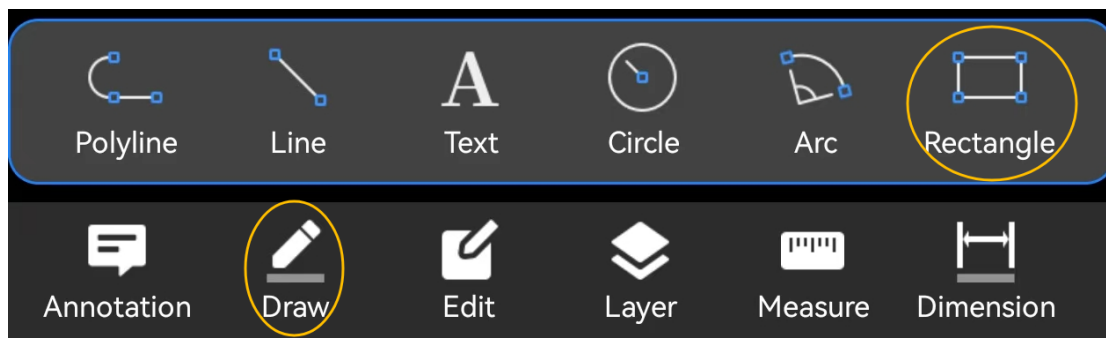
1. Haga clic en el botón "Dibujar" y seleccione el comando "Círculo".
2. Haga clic o arrastre con el dedo para especificar la posición central del círculo.
3. Introduzca el valor del radio o del diámetro. También admite el uso del dedo para especificar el valor del radio en la pantalla.
4. Haga clic en ✓ para finalizar.

#### 1.4.2.5. Arco



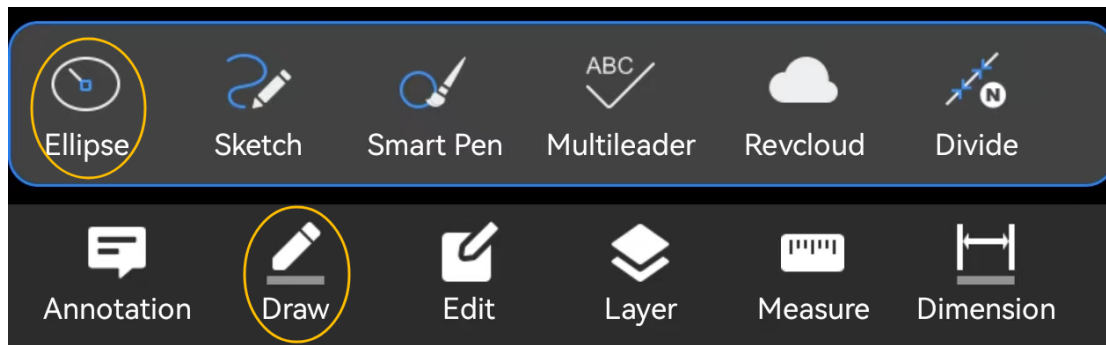
1. Haga clic en el botón "Dibujar" y seleccione el comando "Arco".
2. Haga clic o arrastre para especificar el punto de inicio del arco.
3. Haga clic o arrastre para especificar el punto final del arco.
4. Haga clic o arrastre para especificar un punto en el arco.
5. Haga clic en ✓ en la esquina superior derecha para finalizar.

#### 1.4.2.6. Rectángulo



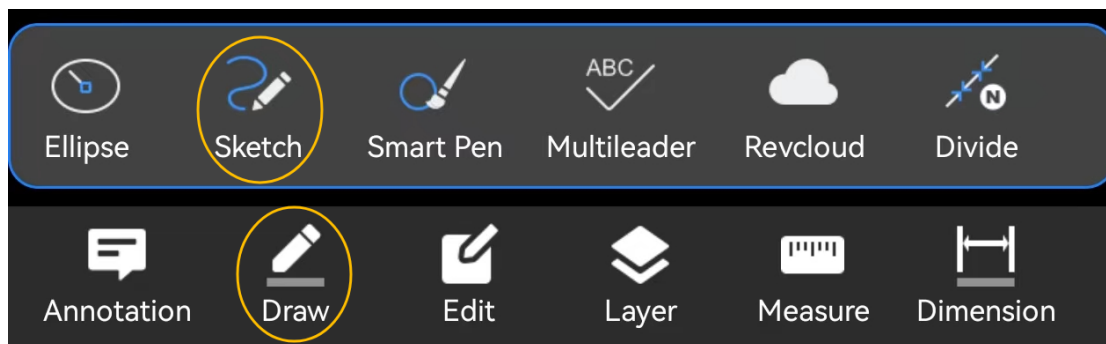
1. Haga clic en el botón "Dibujar" y seleccione el comando "Rectángulo".
2. Haga clic o arrastre para especificar el primer punto de vértice del rectángulo.
3. Haga clic o arrastre para especificar el segundo punto de vértice del rectángulo.
4. Haga clic en ✓ para finalizar.

#### 1.4.2.7. Elipse



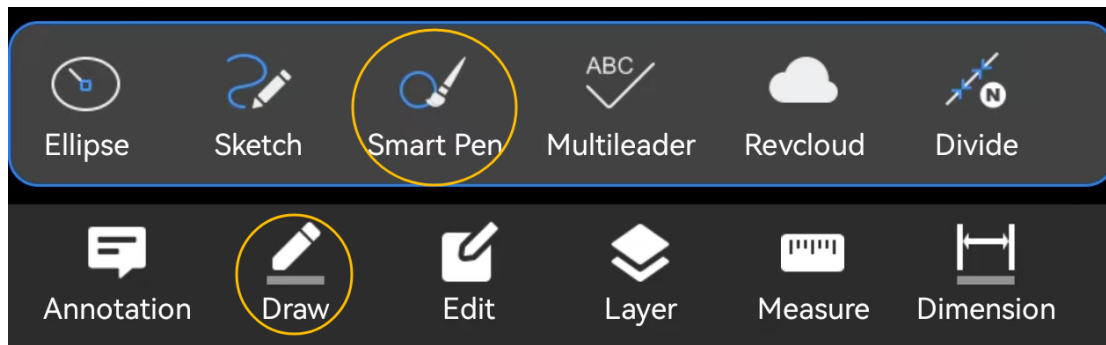
1. Haga clic en el botón "Dibujar" y seleccione el comando "Elipse".
2. Haga clic o arrastre para especificar el punto final del eje de la elipse.
3. Haga clic o arrastre el otro punto final de la elipse especificada.
4. Haga clic en ✓ para finalizar.

#### 1.4.2.8. Croquis



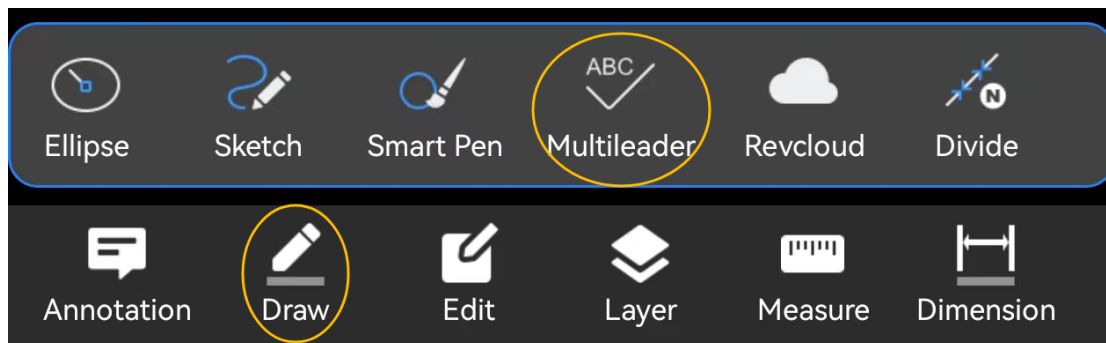
1. Haga clic en el botón "Dibujar" y seleccione el comando "Boceto".
2. Arrastra el dedo por la pantalla para dibujar un boceto. Puede dibujar varios bocetos.
3. Haga clic en ✓ para finalizar.

#### 1.4.2.9. Lápiz inteligente



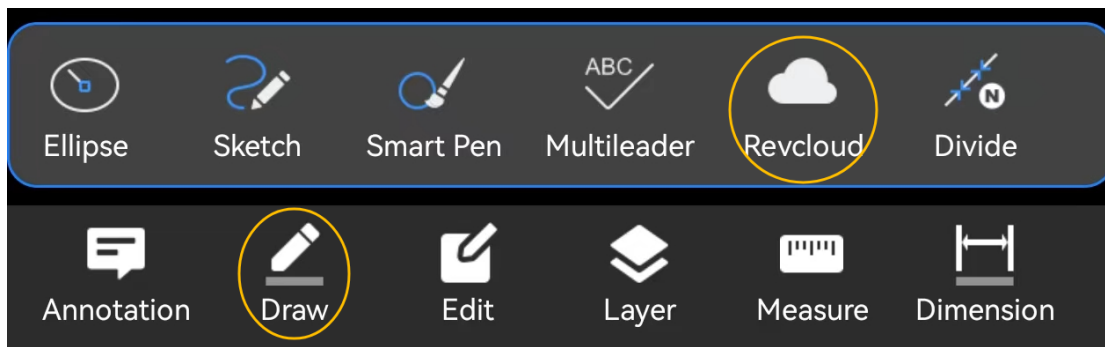
1. Haga clic en el botón "Dibujar" y seleccione el comando "Lápiz inteligente". El valor predeterminado es el dibujo continuo. A medida que su dedo se mueve en la pantalla, el programa determina automáticamente la trayectoria generada por el movimiento y genera los objetos correspondientes, como líneas rectas, polilíneas, círculos, arcos, etc. El ajuste de objetos no es compatible con el modo continuo. Las dos palabras clave "Único" y "Cancelar" se muestran después del símbolo del sistema.
2. Puede hacer clic en el botón "Único" para ingresar al modo de dibujar un solo objeto. Cuando su dedo se mueve en la pantalla, solo se crea una sola entidad, como una línea recta, polilínea, círculo, arco, etc. La referencia a objetos es compatible con el modo independiente. Las dos palabras clave "Continuo" y "Cancelar" se muestran después del símbolo del sistema.
3. Haga clic en ✓ en la esquina superior derecha para completar.

#### 1.4.2.10. Multilíder



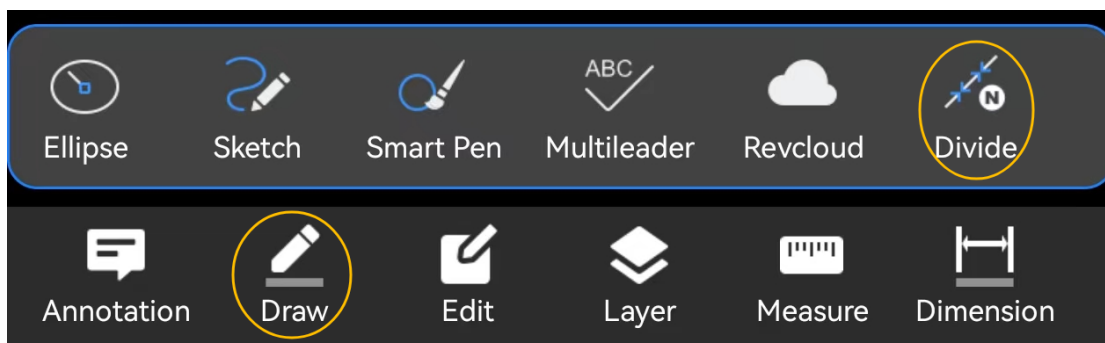
1. Haga clic en el botón "Dibujar" y seleccione el comando "Multidirectriz".
2. Haga clic para especificar el punto de inicio de la directriz.
3. Haga clic en el segundo punto como punto final de la directriz.
4. Rellene el texto de la anotación en el cuadro de entrada emergente.
5. Haga clic en "Finalizar" en la esquina superior derecha para completar el comando Multidirectriz.

#### 1.4.2.11. Revcloud



1. Haga clic en el botón "Dibujar" y seleccione el comando "Revcloud".
2. Haga clic para especificar el punto de inicio del Revcloud y, sin salir de la pantalla, arrastre el dedo para determinar los demás vértices del Revcloud. Al arrastrar el dedo, cada vértice de Revcloud se recogerá automáticamente.
3. Al levantar el dedo, finaliza el comando Revcloud.

#### 1.4.2.12. Dividir

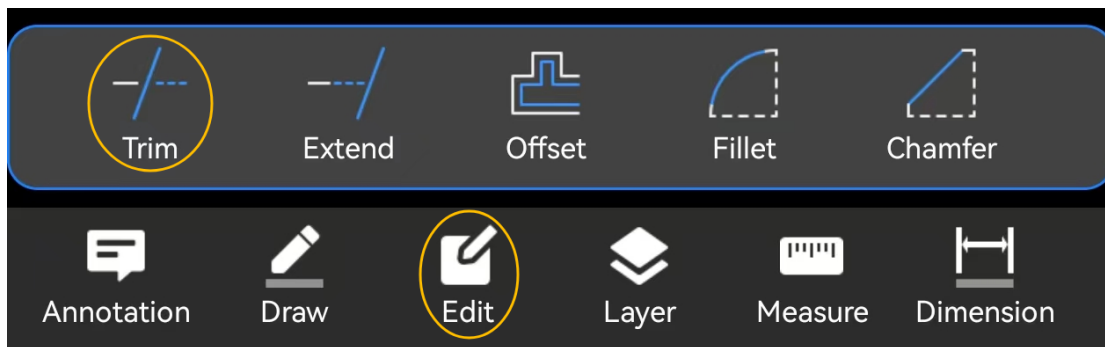


1. Haga clic en el botón "Dibujar" y seleccione el comando "Dividir".
2. Haga clic para seleccionar el objeto que se va a dividir. Puede seleccionar objetos como líneas rectas y polilíneas.
3. Introduzca el número de segmentos.
4. Haga clic en "Aceptar" para completar la división.

#### 1.4.3. Editar



#### 1.4.3.1. Recorte



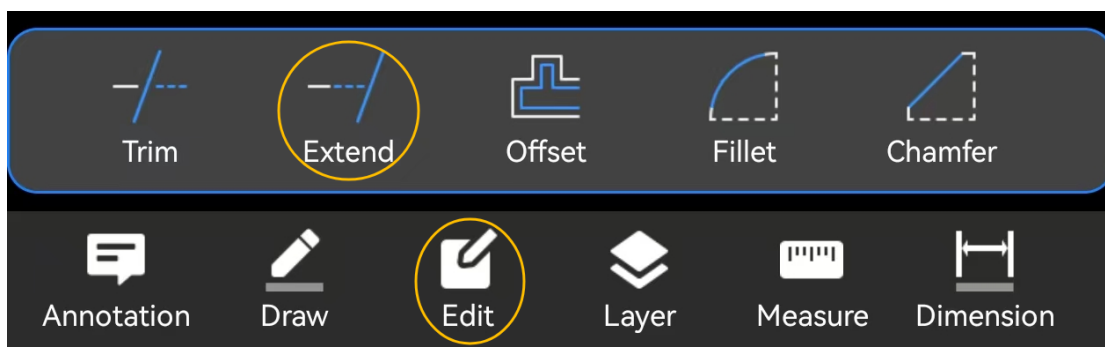
Inicie el comando "Recortar" para ingresar al modo de recorte rápido.

1. Seleccione el objeto que desea recortar. Haga clic para seleccionar el objeto y dibuje una línea para seleccionar el objeto.

En la configuración del modo de recorte rápido, haga clic en "Modo de recorte de límites" para cambiar al modo de recorte de límites.

1. Seleccione el objeto de límite; Haga clic para seleccionar y casilla para seleccionar.
2. Una vez seleccionado el objeto de límite, haga clic en "V" en el panel para continuar con el siguiente paso; Haga clic en "x" en el panel para borrar el objeto de contorno seleccionado.
3. Seleccione el objeto a recortar; Haga clic para seleccionar y dibuje una línea para seleccionar.
4. Haga clic en V en la esquina superior derecha para completar la operación de recorte.

#### 1.4.3.2. Extensión



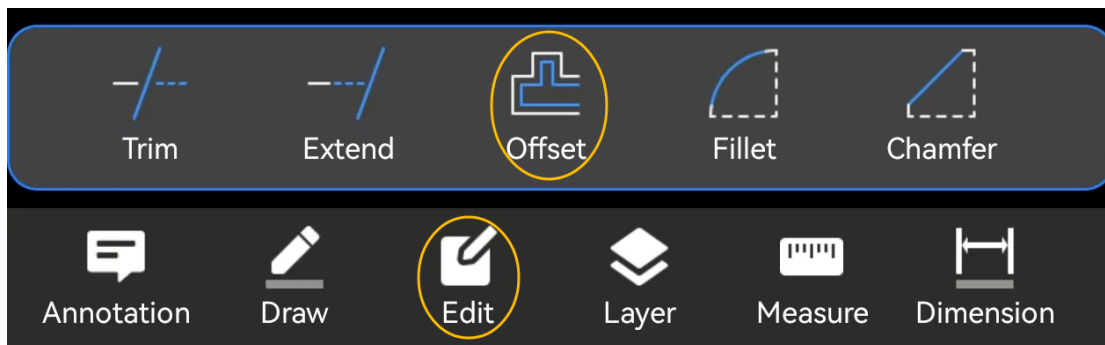
Inicie el comando "Extender" para ingresar al modo de extensión rápida.

1. Seleccione el objeto que desea extender. Haga clic para seleccionar y dibuje una línea para seleccionar.

*En la configuración del modo de extensión rápida, haga clic en "Modo de extensión de límites" para cambiar al modo de extensión de límites.*

1. Seleccione el objeto de contorno que se va a extender; Se admite la selección de clics y la selección de cuadros.
2. Después de seleccionar el objeto de límite, haga clic en "√" en el panel; Haga clic en "×" en el panel para borrar el objeto de contorno seleccionado.
3. Seleccione el objeto que se va a extender; Se admite la selección de clics y la selección de líneas.
4. Haga clic en √ en la esquina superior derecha para completar la operación de extensión.

#### 1.4.3.3. Desplazamiento



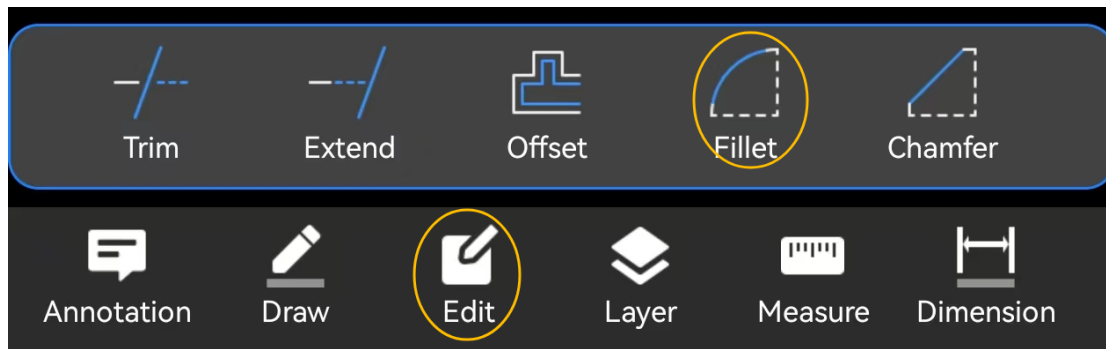
Inicie el comando "Desplazamiento", el método predeterminado es especificar la distancia de desplazamiento.

1. Especifique el objeto de desplazamiento de acuerdo con el símbolo del sistema.
2. Introduzca la distancia de desplazamiento en el panel.
3. Especifique el punto en el lado de desplazamiento de acuerdo con el símbolo del sistema para completar el desplazamiento del objeto.
4. Puede desplazar continuamente, simplemente seleccione el siguiente objeto.

*En el paso 2, puede introducir la distancia de desplazamiento en el cuadro de valor, o hacer clic en el icono "Tomar puntos" para tomar dos puntos de la pantalla como distancia de desplazamiento. En "Configuración", seleccione "Especificar punto de paso" en "Especificar método de desplazamiento" para especificar el punto de paso para desplazar el objeto seleccionado.*

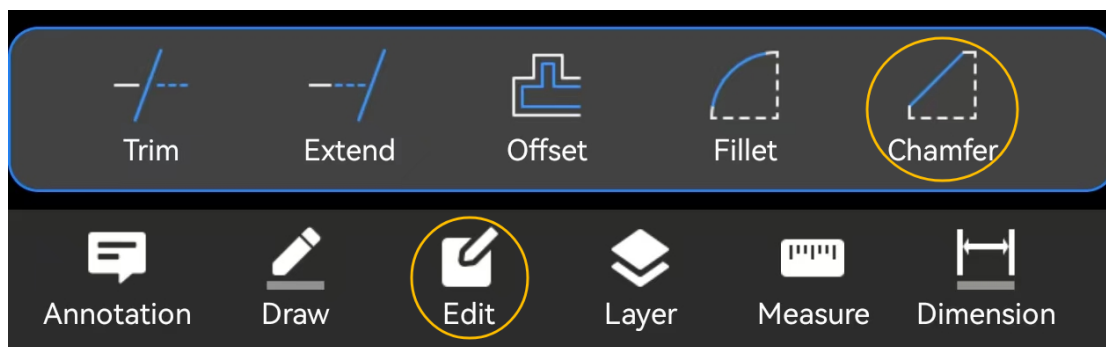
5. Haga clic en la √ en la esquina superior derecha para completar la operación de desplazamiento.

#### 1.4.3.4. Filete



1. Inicie el comando "Filete", muestre el panel de entrada del radio del empalme y especifique el valor del radio del filete.
2. Seleccione el primer objeto y el segundo objeto a su vez para completar.

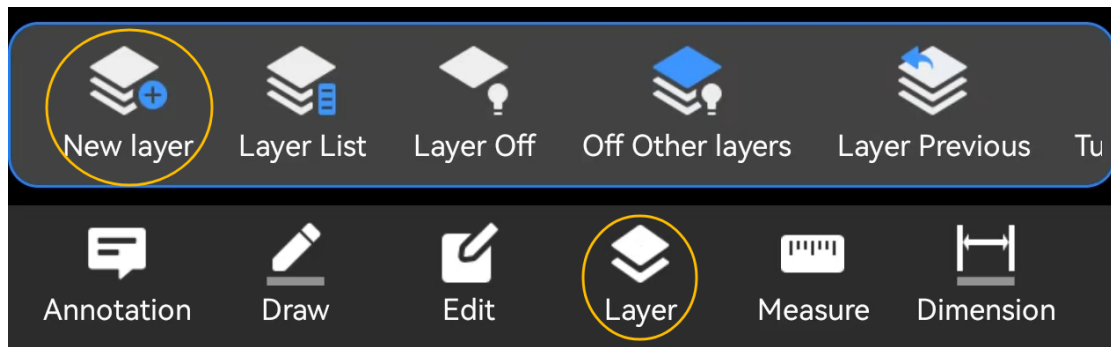
#### 1.4.3.5. Chaflán



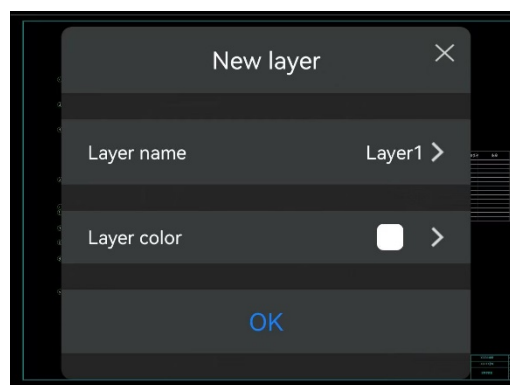
1. Inicie el comando "Chaflán", muestre el panel de entrada de parámetros de chaflán, admita la entrada de dos distancias de chaflán y también admita la entrada de distancia de chaflán y ángulo de chaflán.
2. Seleccione el primer objeto y el segundo objeto a su vez para completar.

#### 1.4.4. Capa

#### 1.4.4.1. Nueva capa



1. Inicie el comando "Nueva capa".

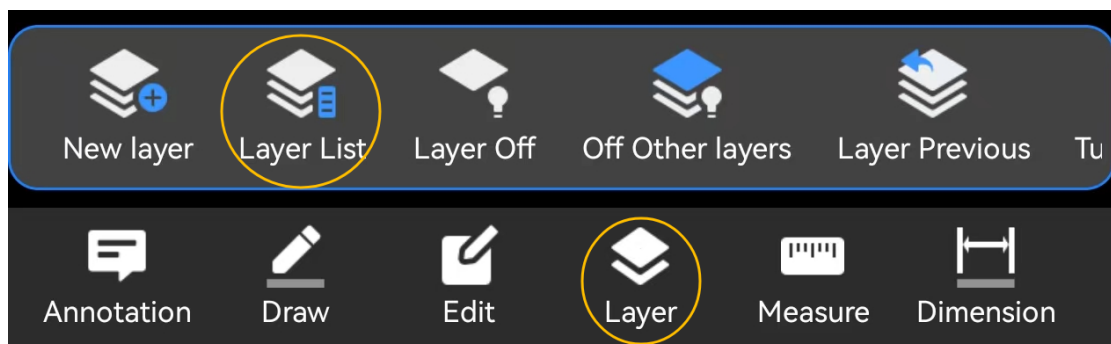


2. Introduzca el nombre de la capa en el cuadro emergente.

3. Seleccione el color de la capa en el cuadro emergente.

4. Haga clic en "Aceptar" para completar el comando de nueva capa.

#### 1.4.4.2. Lista de capas

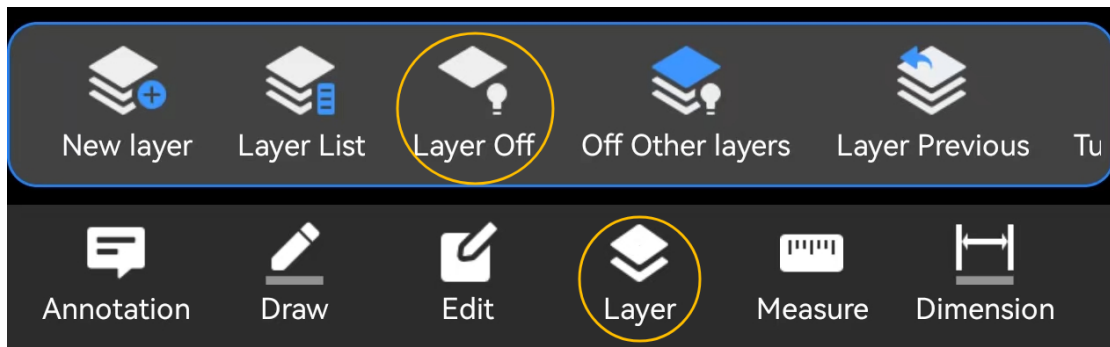


1. Haga clic en el comando "Lista de capas".

2. Mostrar toda la información de la capa del dibujo actual.

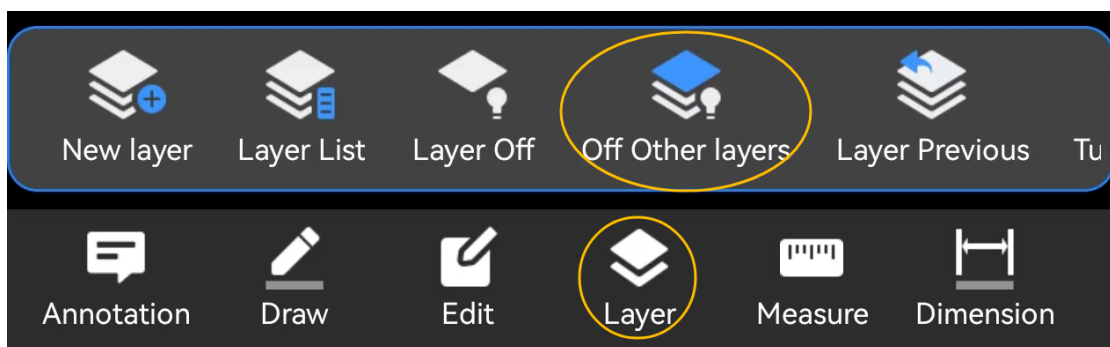
3. Admite el cambio de la capa actual en la lista de capas, configurando la capa seleccionada como la capa actual, bloqueando y desbloqueando la capa.

#### 1.4.4.3. Capa



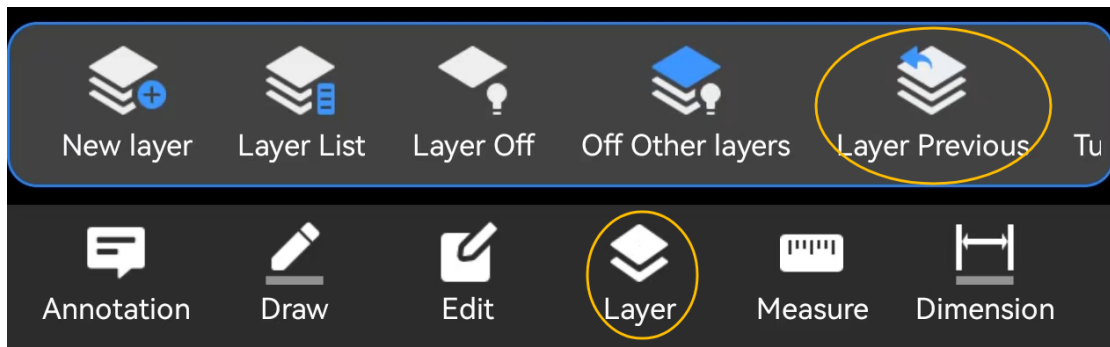
1. Inicie el comando "Capa desactivada".
2. Seleccione un objeto para cerrar la capa donde se encuentra el objeto. Puede seleccionar varios objetos en sucesión para cerrar varias capas.
3. Haga clic en  $\checkmark$  en la esquina superior derecha para completar la operación.

#### 1.4.4.4. Fuera de otras capas



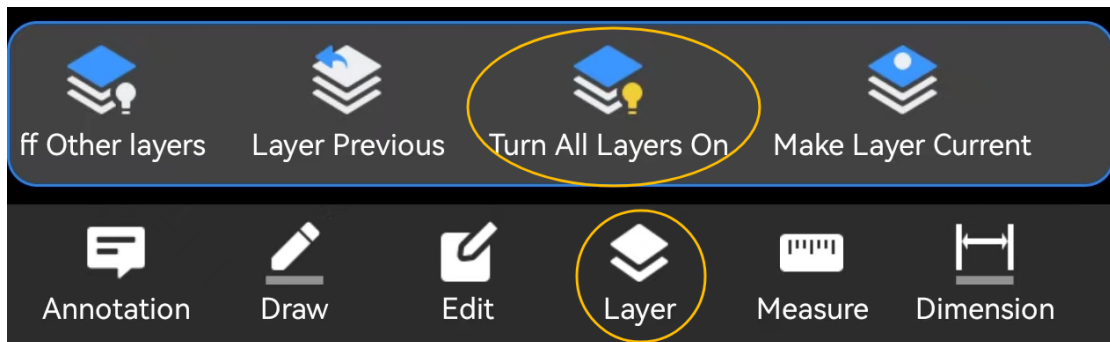
1. Haga clic en el botón "Desactivado de otras capas".
2. Se solicita "Seleccionar objeto"; Se pueden seleccionar varios objetos de forma continua; Se admite la selección de clics y la selección de cuadros.
3. Haga clic en el  $\checkmark$  en la esquina superior derecha; La capa donde se encuentra el objeto seleccionado se conservará y las demás capas se cerrarán.

#### 1.4.4.5. Capa anterior



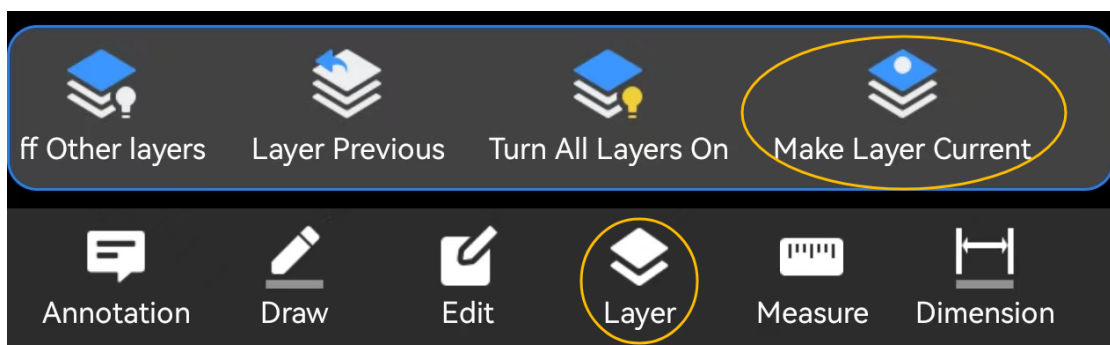
1. Haga clic en "Capa anterior" para abandonar el último cambio o grupo de cambios realizados en la configuración de la capa.

#### 1.4.4.6. Activar todas las capas



1. Haga clic en el botón "Activar todas las capas" para abrir todas las capas.

#### 1.4.4.7. Hacer que la capa sea actual

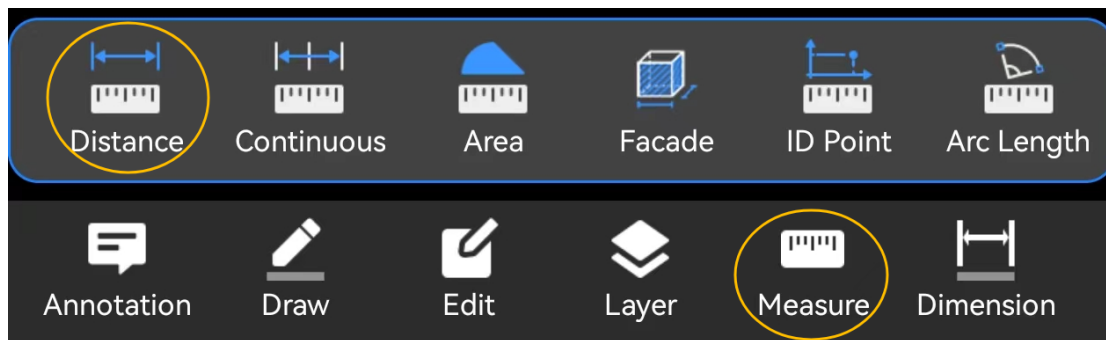


1. Haga clic en el botón "Hacer capa actual".

2. Aparece el mensaje "Seleccione el objeto que hará que su capa sea la capa actual"; Después de hacer clic en un objeto, la capa en la que se encuentra el objeto se establece como la capa actual y se ejecuta el comando.

### 1.4.5. Medida

#### 1.4.5.1. Distancia



Haga clic en el botón "Medir" en la barra de herramientas y seleccione el comando "Distancia" en el panel emergente. El valor predeterminado es el modo de medición de un solo segmento. Haga clic en el interruptor de modo en el panel para cambiar al modo de medición continua.

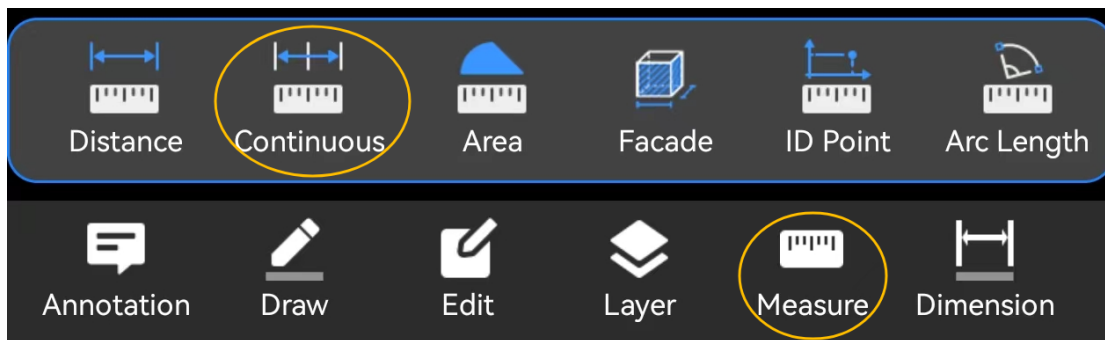
#### Modo de medición de un solo segmento:

1. Haga clic o arrastre para especificar un punto como punto de partida para la medición de distancias.
2. Haga clic o arrastre para especificar el segundo punto como punto final para la medición de distancia. El panel muestra la longitud, el ángulo, el botón de cierre, el incremento del eje X y el incremento del eje Y de la línea.
3. Puede verificar y marcar los resultados de la medición en el dibujo.
4. Haga clic en  $\checkmark$  para completar la medición.

#### Modo de medición continua:

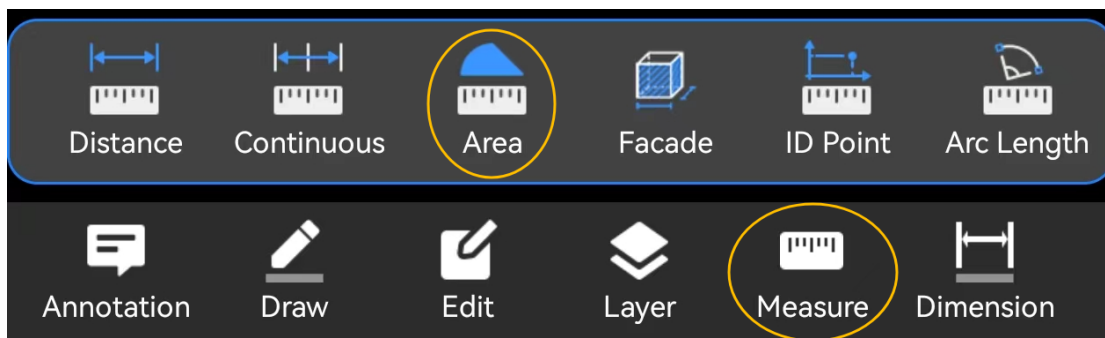
1. Haga clic o arrastre para especificar un punto como punto de partida para la medición de distancias.
2. Haga clic o arrastre para especificar el segundo punto.
3. Puede continuar haciendo clic o arrastrando para especificar el tercer punto, o más puntos, y la longitud total de cada línea se muestra en el panel.
4. Puede verificar y marcar los resultados de la medición en el dibujo.
5. Haga clic  $\checkmark$  para completar la medición.

#### 1.4.5.2. Medición continua



1. Haga clic en el botón "Medir" y seleccione el comando "Continuo".
2. Especifique el primer punto de la longitud del primer segmento.
3. Especifique el segundo punto de la longitud del segundo segmento.
4. Especifique el primer punto de la longitud del segundo segmento.
5. Especifique el segundo punto de la longitud del segundo segmento.
6. Repita los pasos 4 y 5 para medir continuamente la longitud de varios segmentos.
7. Puede marcar el resultado en el gráfico después de verificar.
8. Haga clic  $\checkmark$  para completar la medición.

#### 1.4.5.3. Superficie

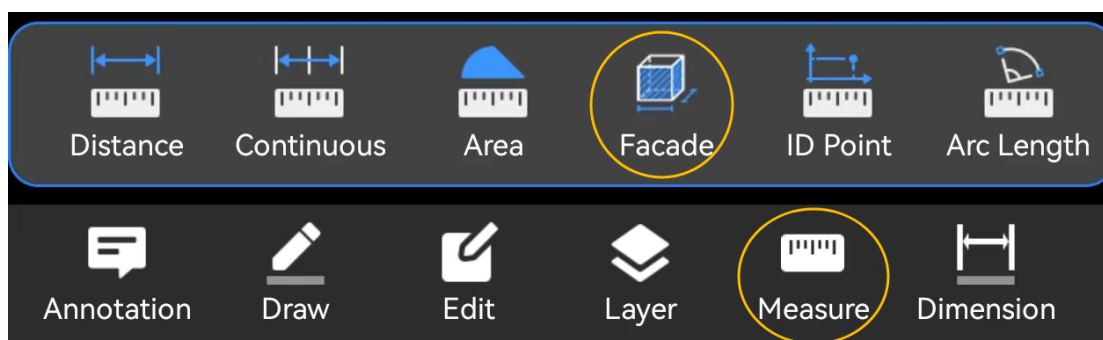


1. Haga clic en el botón "Medir" en la barra de herramientas y seleccione el comando "Área". Aparece el panel Medición de área.
2. Haga clic o arrastre para especificar un punto como punto de partida para medir el área.
3. Haga clic o arrastre para especificar el siguiente punto del área medida. Puede hacer clic en "Nuevo" para abandonar la medición de área actual e iniciar una nueva medición de área. Después de hacer clic en "Nuevo", regrese al paso 1.
4. Haga clic o arrastre para especificar el siguiente punto del área medida. El panel muestra el área y el perímetro del área delimitada por la polilínea cerrada.



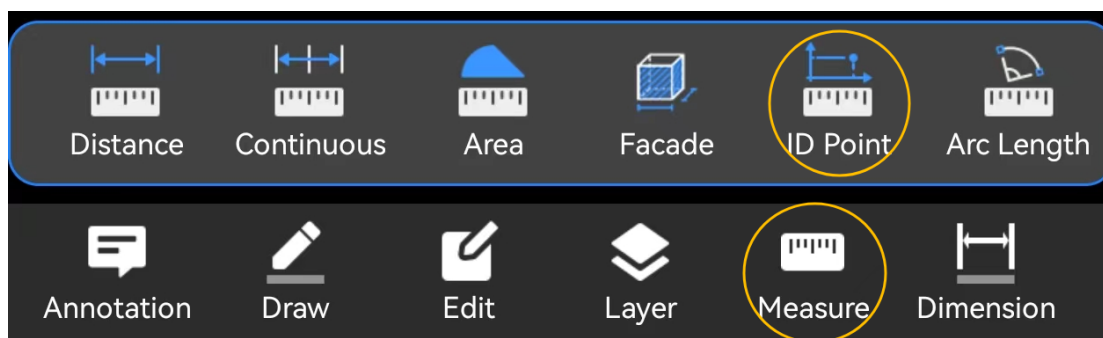
5. Haga clic o arrastre para especificar el siguiente punto del área medida. Igual que el paso 4.
6. Puede mantener presionado el cuadro de resultados y seleccionar "Copiar" para copiar el resultado de la medición. El resultado de la medición se puede marcar en el mapa.
7. Haga clic  $\checkmark$  para completar la medición.

#### 1.4.5.4. Fachada



1. Haga clic en el botón "Medir" y seleccione el comando "Fachada".
2. Especifique un punto en el contorno de la fachada.
3. Especifique el segundo punto en el límite de la fachada .
4. Especifique todos los puntos en el límite de la fachada .
5. Introduzca el valor de altura en la columna "Altura" del panel.
6. Haga clic en el botón "Calcular" para mostrar el valor del área lateral.
7. Puede mantener presionado el cuadro de resultados y seleccionar "Copiar" para copiar el resultado de la medición. El resultado de la medición se puede marcar en el dibujo
8. Haga clic  $\checkmark$  para completar la medición.

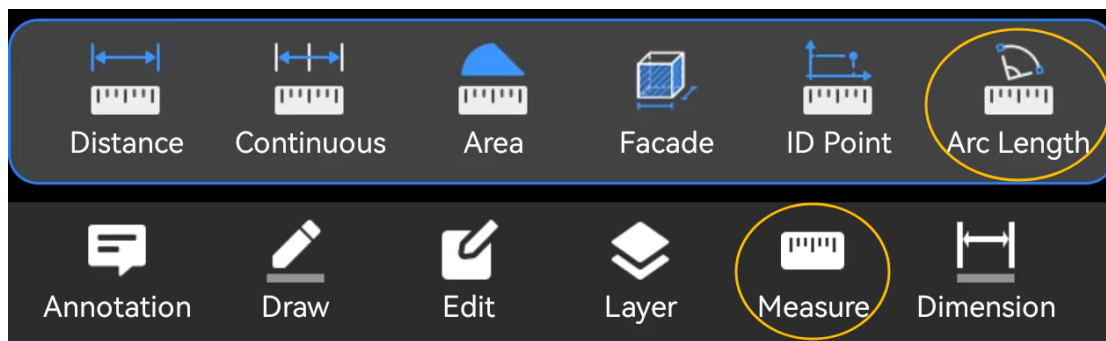
#### 1.4.5.5. Punto de identificación



1. Haga clic en el botón "Medir" en la barra de herramientas y seleccione el comando "Punto de identificación". Aparece el panel de medición de coordenadas.

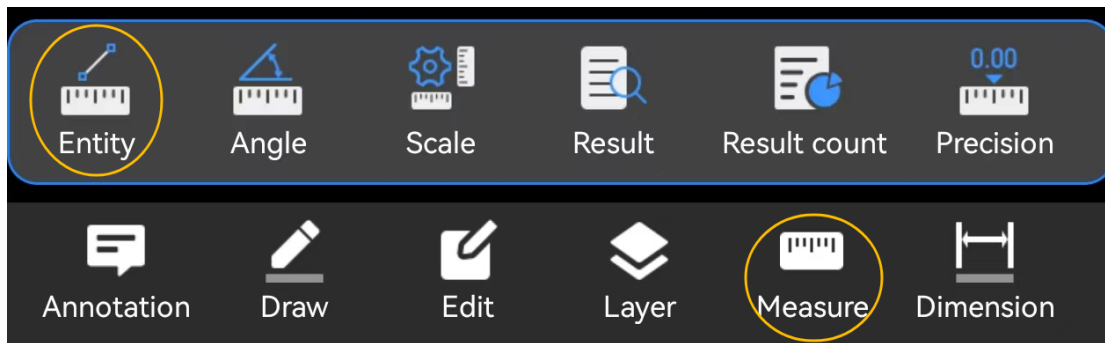
2. Apunte con el dedo el círculo del icono del punto de identificación y arrástrelo. El punto señalado por la flecha es el punto de medición. Puede cambiar el sistema de coordenadas según sea necesario para medir las coordenadas de los puntos en diferentes sistemas de coordenadas.
3. El valor de la coordenada del punto señalado por la flecha se muestra en tiempo real en el panel.
4. Puede mantener presionado el cuadro de resultados y seleccionar "Copiar" para copiar el resultado de la medición.
5. Haga clic × para completar la medición.

#### 1.4.5.6. Longitud del arco



1. Haga clic en el botón "Medir" y seleccione el comando "Longitud de arco", aparecerá el panel de medición de longitud de arco.
2. Haga clic o arrastre para especificar el punto de inicio del arco. El punto recogido cuando se levanta el dedo es el punto de inicio de la medición.
3. Haga clic o arrastre para especificar el punto final del arco.
4. Haga clic o arrastre para especificar un punto en el arco.
5. El radio, el ángulo total, la longitud del arco y la longitud de la cuerda del arco se muestran en el panel; puede mantener presionado el cuadro de resultados y seleccionar "Copiar" para copiar el resultado de la medición.
6. Haga clic × para completar la medición.

#### 1.4.5.7. Entidad



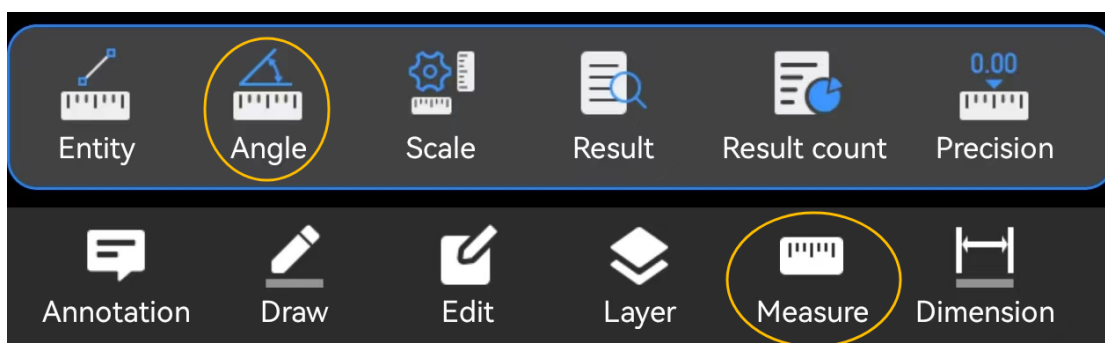
El comando "Entidad" le permite medir propiedades específicas de diferentes objetos. Solo admite selecciones individuales y muestra los resultados de medición de un objeto a la vez, lo que permite la medición en bucle.

- Línea: Muestra la longitud y el ángulo.
- Círculo: Muestra el radio y el área.
- Arco: Muestra el radio, el ángulo total, la longitud del arco y la longitud de la cuerda.
- Polilínea: Muestra el área y la longitud total.

#### Pasos:

1. Haga clic en el botón "Medir" en la barra de herramientas y seleccione el comando "Entidad" para abrir el panel Entidad.
2. Seleccione el objeto a medir.
3. Los resultados de la medición se muestran en el panel. Mantenga presionado para copiar los resultados.
4. Haga clic en × para completar la medición.

#### 1.4.5.8. Ángulo

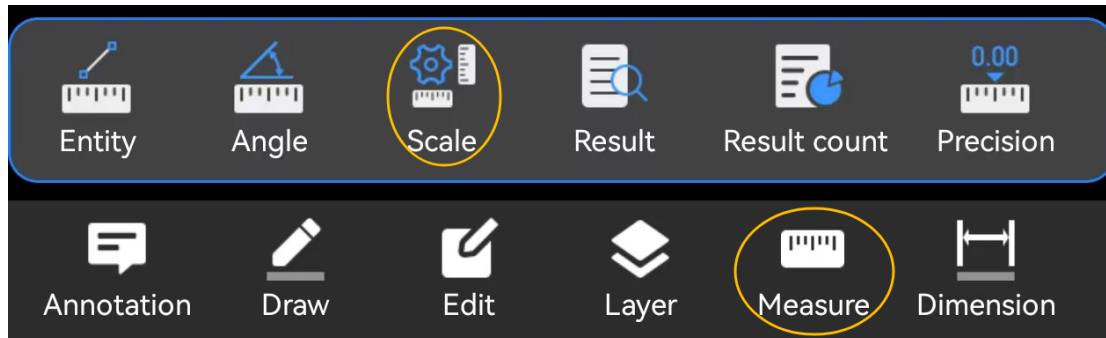


1. Haga clic en el botón "Medir" en la barra de herramientas y seleccione el comando "Ángulo".
2. Especifique el primer punto final del ángulo de acuerdo con el símbolo del sistema.
3. Especifique el vértice del ángulo.
4. Especifique el segundo punto final del ángulo.

5. El valor del ángulo se muestra en el panel. De forma predeterminada, el ángulo se mide en sentido contrario a las agujas del reloj desde el primer hasta el segundo punto final, siguiendo el tipo de ángulo y la configuración de precisión. Si la opción "En el sentido de las agujas del reloj" está habilitada en la configuración de precisión, el ángulo se mide en el sentido de las agujas del reloj desde el primer punto final hasta el segundo punto final.

6. Haga clic × para completar la medición.

#### 1.4.5.9. Escala



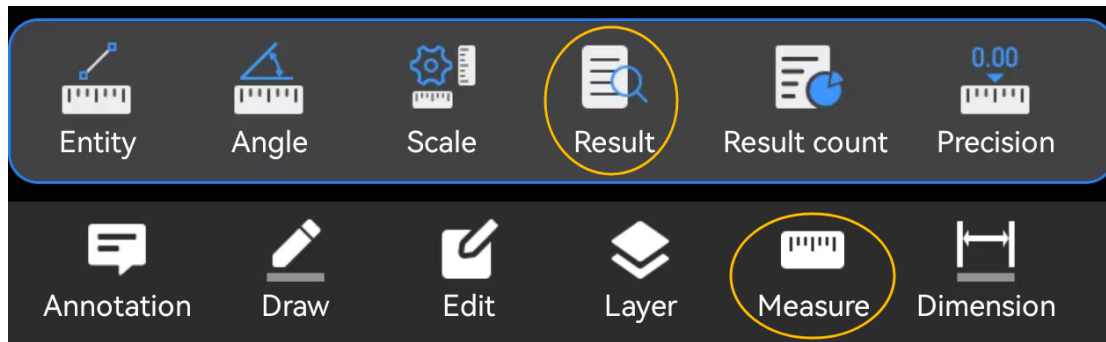
Puede seleccionar y establecer la escala de su dibujo. Las escalas predeterminadas son 1:1, 1:50 y 1:100.

- Cuando se abre el espacio modelo por primera vez, la escala predeterminada es 1:1.
- En el espacio de dibujo, la escala viene determinada por la primera ventana gráfica si hay varias ventanas gráficas.

#### Pasos:

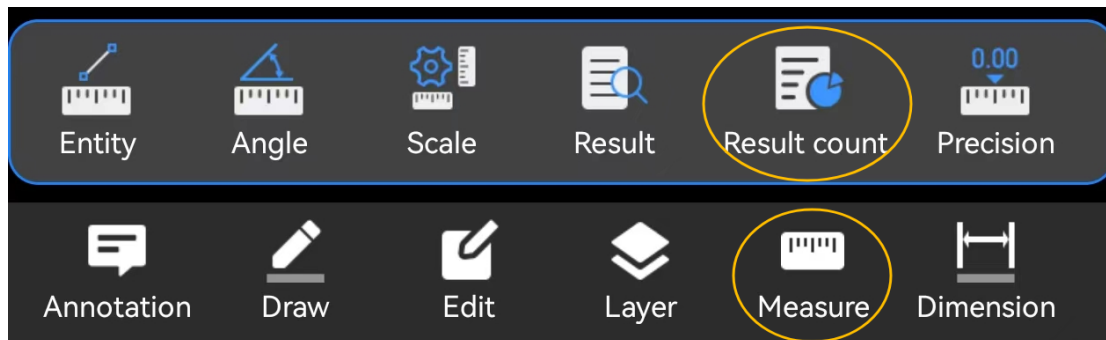
1. Haga clic en el botón "Medir" en la barra de herramientas y seleccione el comando "Escala".
2. Elija una nueva escala de la lista de escalas actuales y haga clic en ella para establecerla como la escala actual.
3. Para agregar una nueva escala, haga clic en el "+" en la esquina superior derecha y agregue la nueva escala a la lista.
4. Haga clic en la esquina superior izquierda para regresar y completar la configuración de la escala.

#### 1.4.5.10. Resultado

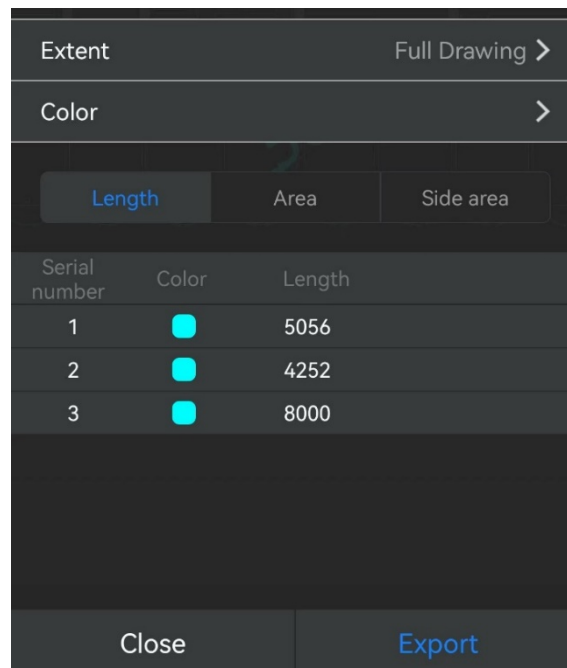





1. Haga clic en el botón "Medir" en la barra de herramientas y seleccione el comando "Resultado".
2. Vea los valores de medición registrados en la lista de resultados.
3. Cambie el nombre de los registros de medición, elimínelos individualmente, borre todos o expórtelos a un documento.
4. Haga clic en la esquina superior izquierda para regresar y finalizar el comando.

#### 1.4.5.11. Recuento de resultados



1. Haga clic en el botón "Medir" y seleccione el comando "Recuento de resultados".



Extent		Full Drawing >
Color		>
<div>Length Area Side area</div>		
Serial number	Color	Length
1		5056
2		4252
3		8000

Close

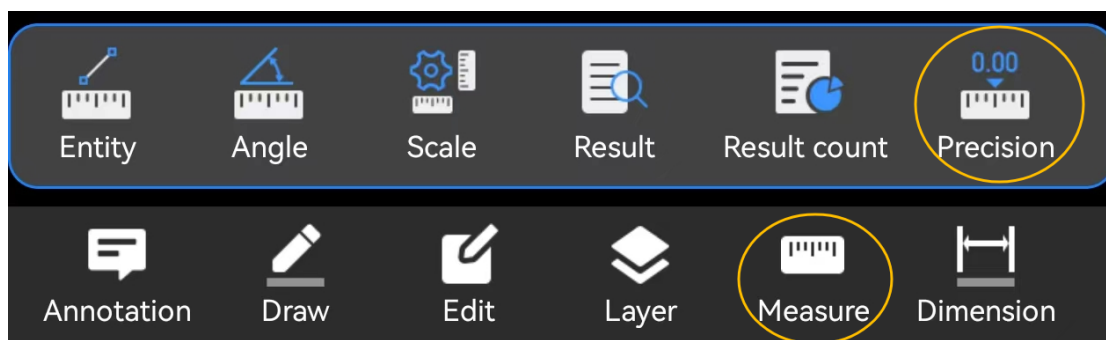
Export

2. Si está habilitada la opción "Marcar los resultados en el dibujo después de verificar", los resultados medidos aparecerán en la lista "Recuento de resultados", incluida la longitud, el área y el área lateral.

3. Filtre los resultados por rango de vista y color en la lista "Recuento de resultados". Haga clic en "Exportar" para exportar la lista de resultados a una tabla.

4. Haga clic en Cerrar para finalizar el comando.

#### 1.4.5.12. Precisión



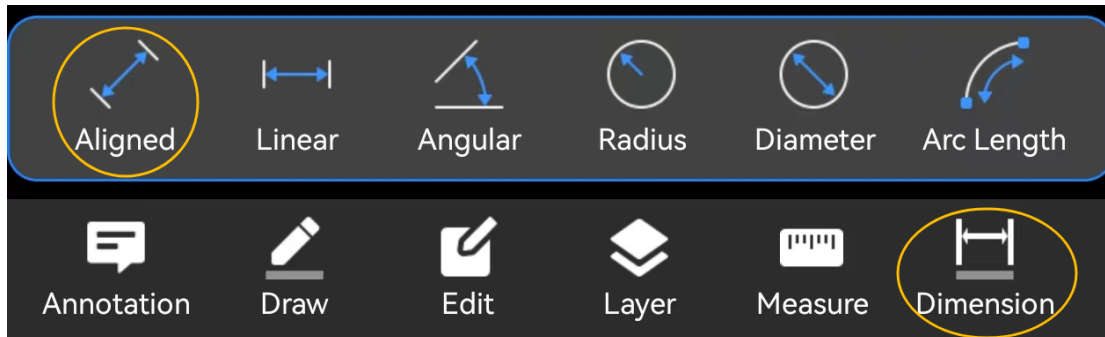
1. Haga clic en el botón "Medir" y seleccione el comando "Precisión".

2. Modifique la configuración en la página de configuración de precisión.

3. Haga clic en Retorno en la esquina superior izquierda para completar la configuración de precisión.

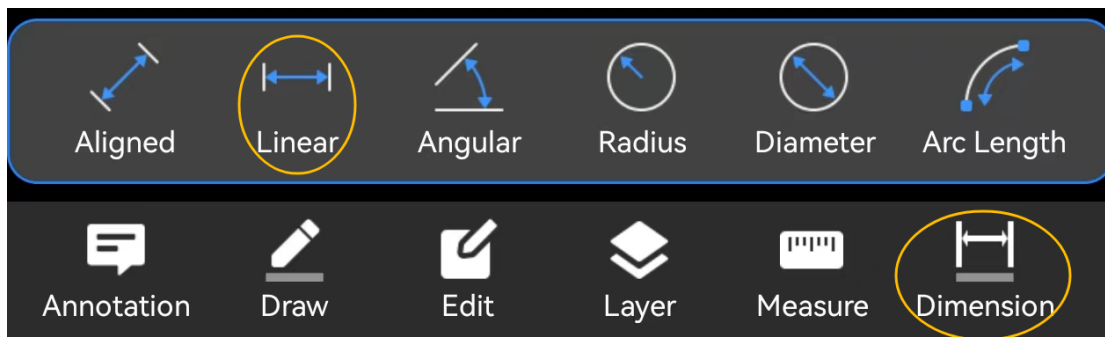
### 1.4.6. Dimensión

#### 1.4.6.1. Alineado



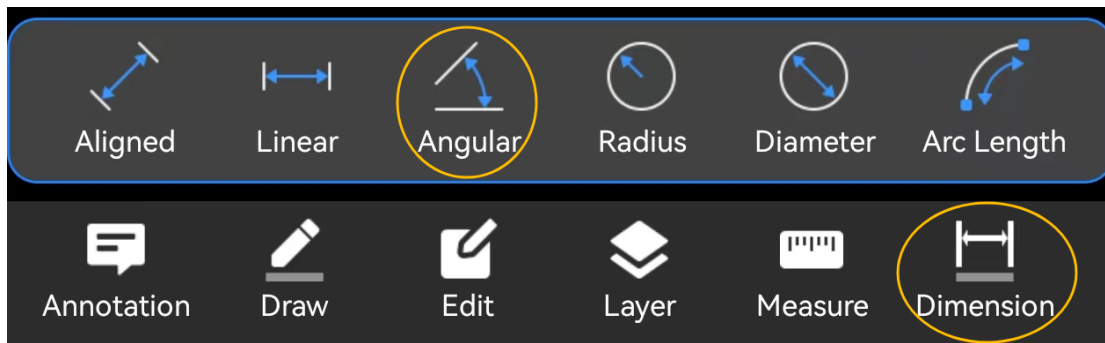
1. Haga clic en el botón "Dimensión" y seleccione el comando "Alineado".
2. Especifique el origen de la primera línea de extensión de acuerdo con el símbolo del sistema.
3. Especifique el origen de la segunda línea de extensión de acuerdo con el símbolo del sistema.
4. Especifique la posición de la línea de cota. El comando se completa cuando levanta el dedo.

#### 1.4.6.2. Dimensionamiento lineal



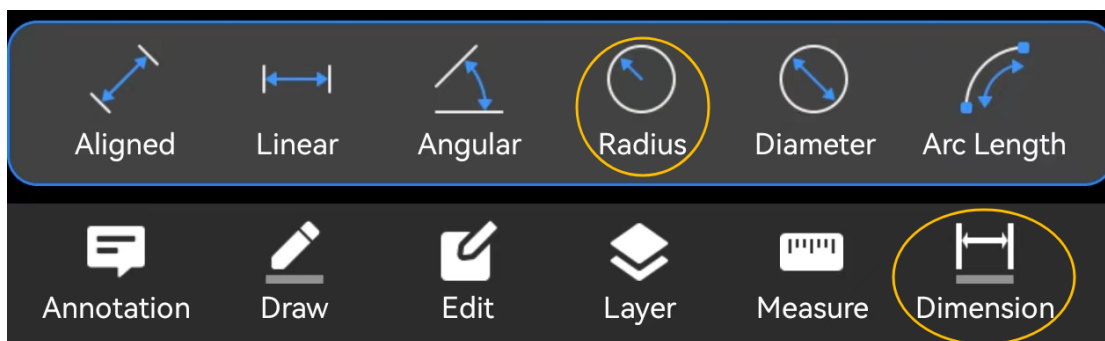
1. Haga clic en el botón "Dimensión" y seleccione el comando "Lineal".
2. Especifique el primer punto de acuerdo con el símbolo del sistema.
3. Especifique el segundo punto de acuerdo con el símbolo del sistema.
4. Arrastre el icono de traslación para especificar la posición de la línea de cota, cambiando entre el acotamiento lineal horizontal y vertical. El comando se completa cuando levanta el dedo.

#### 1.4.6.3. Angular



1. Haga clic en el botón "Dimensión" y seleccione el comando "Angular".
2. Especifique el primer punto final de acuerdo con el símbolo del sistema.
3. Especifique el vértice de acuerdo con el símbolo del sistema.
4. Especifique el segundo punto final de acuerdo con el símbolo del sistema.
5. Arrastre la flecha para ajustar la posición del arco de cota. El comando se completa cuando levanta el dedo.

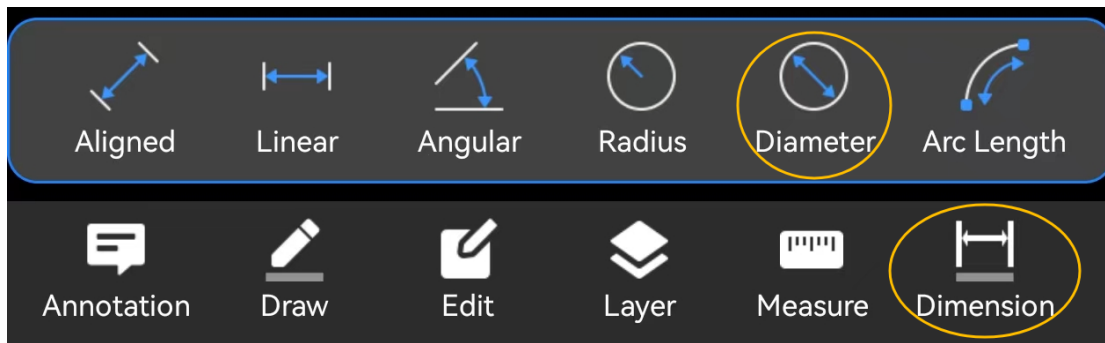
#### 1.4.6.4. Dimensión del radio



1. Haga clic en el botón "Dimensión" y seleccione el comando "Radio".
2. Seleccione un círculo o arco; El objeto seleccionado se desvanecerá. Solo se puede seleccionar un objeto de círculo o arco a la vez.
3. Haga clic para especificar la posición de la línea de cota y arrastre el icono para ajustar la posición de la cota del radio. El comando se completa cuando levanta el dedo.

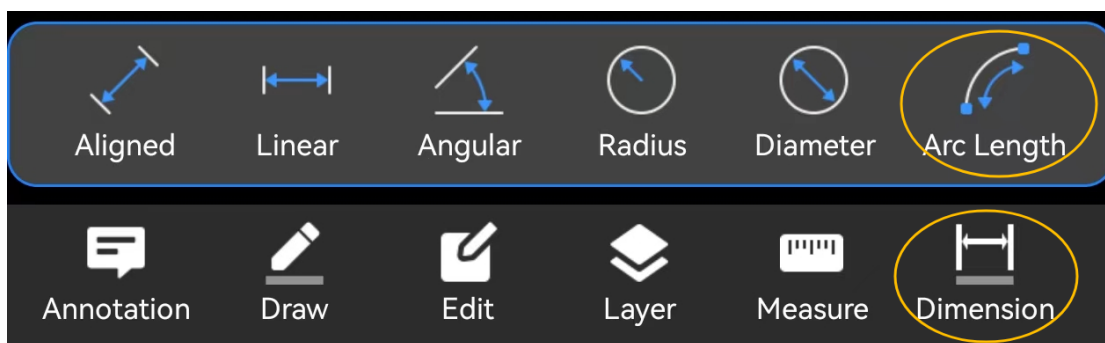


#### 1.4.6.5. Diámetro



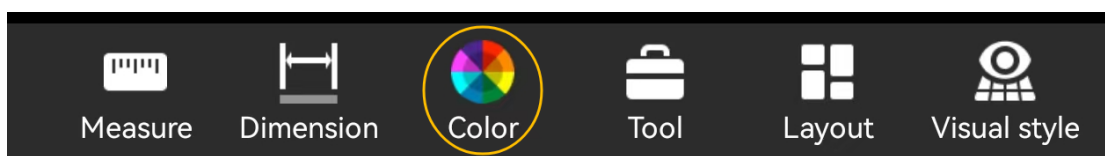
1. Haga clic en el botón "Dimensión" y seleccione el comando "Diámetro".
2. Seleccione un círculo o arco; El objeto seleccionado se desvanecerá. Solo se puede seleccionar un objeto de círculo o arco a la vez.
3. Haga clic para especificar la posición de la línea de cota y arrastre el icono para ajustar la posición de la cota del diámetro. El comando se completa cuando levanta el dedo.

#### 1.4.6.6. Longitud del arco

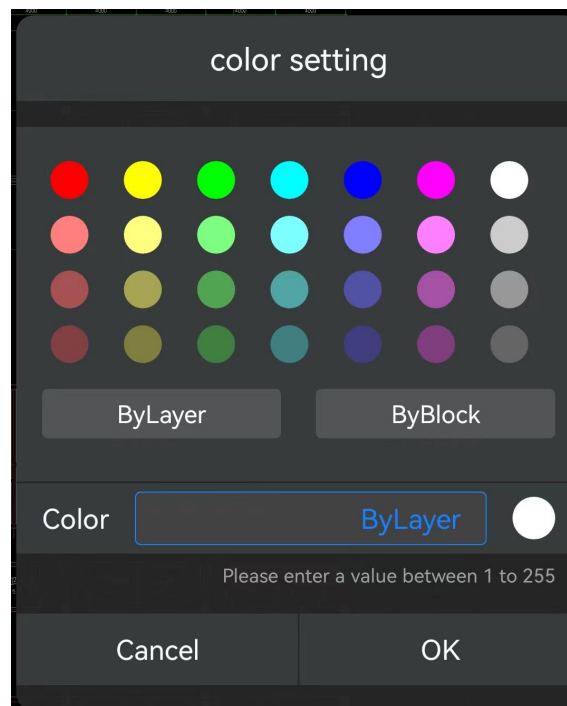


1. Haga clic en el botón "Dimensión" y seleccione el comando "Longitud de arco".
2. Seleccione un círculo o arco; El objeto seleccionado se desvanecerá. Solo se puede seleccionar un objeto de círculo o arco a la vez.
3. Haga clic para especificar la posición de la línea de cota y arrastre el icono para ajustar la posición de la cota de la longitud del arco. El comando se completa cuando levanta el dedo.

#### Artículo 1.4.7. Color



1. Haga clic en el comando "Color" para abrir el panel de configuración de color .

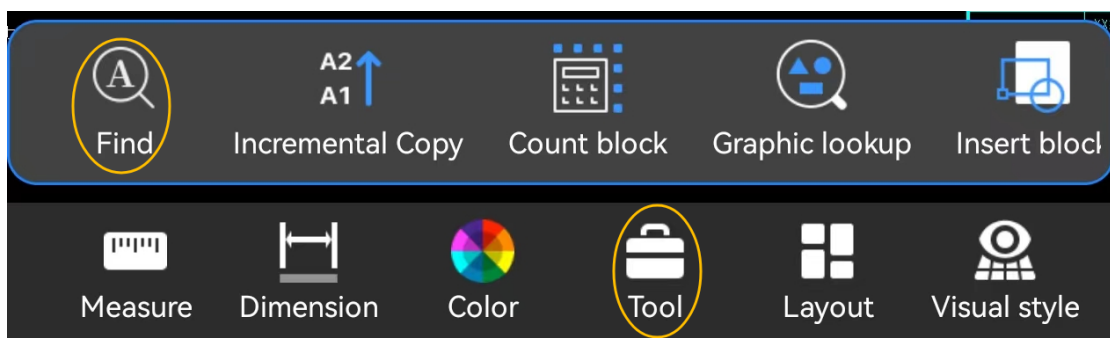


2. Seleccione cualquier color y haga clic en "Aceptar".

3. Al ejecutar el comando dibujar entidad, puede dibujar una nueva entidad utilizando el color seleccionado .

#### 1.4.8. Herramienta

##### 1.4.8.1. Buscar



Operación de búsqueda de texto:

1. Haga clic en el botón "Herramienta" y seleccione el comando "Buscar".

2. Ingrese palabras clave en la barra de búsqueda.

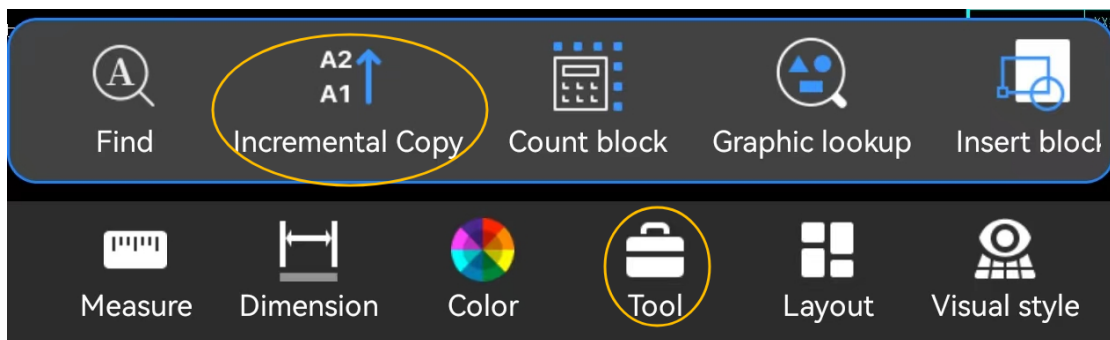
3. Haga clic en el botón "Buscar" o haga clic en un elemento de la lista de resultados para saltar a la ubicación del elemento de búsqueda.
4. Haga clic en × para finalizar la búsqueda de texto.

Operación de reemplazo de texto:

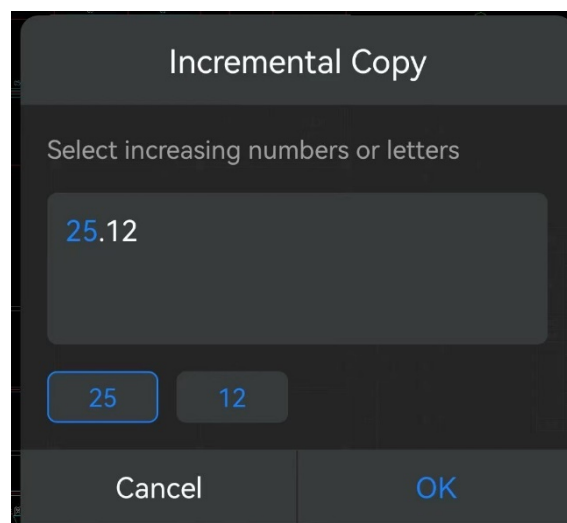
En el modo de dibujo avanzado, puede buscar y reemplazar texto. Siga estos pasos:

1. Ingrese la palabra clave de búsqueda en la barra de búsqueda de texto y seleccione la opción "Reemplazar".
2. Introduzca el contenido de sustitución en la barra Reemplazar.
3. Haga clic en el botón "Reemplazar" o haga clic en "Reemplazar todo" para reemplazar todas las instancias.
4. Haga clic en × para finalizar la búsqueda y el reemplazo de texto.

#### 1.4.8.2. Incremento de texto

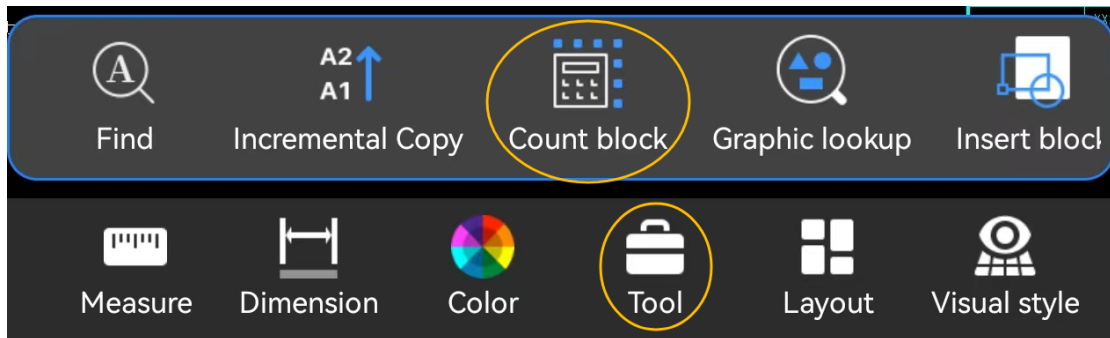


1. Haga clic en el botón "Herramienta" y seleccione el comando "Copia incremental".
2. Seleccione el texto que se incrementará en el dibujo.



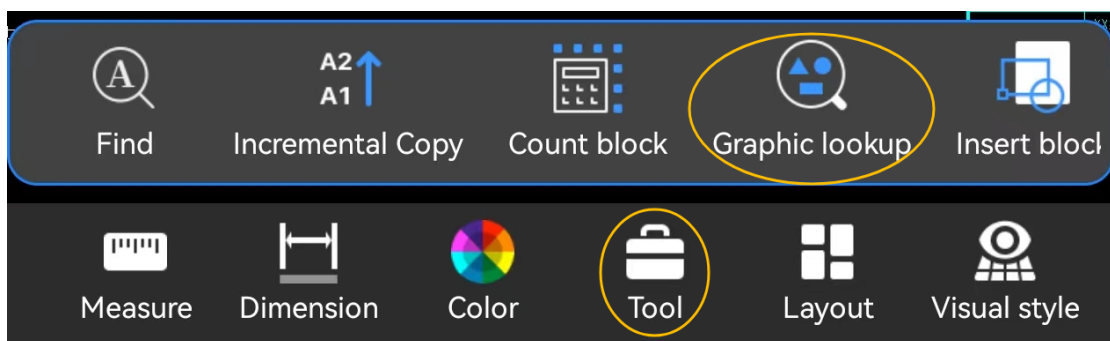
3. Elija el número o la letra que desea incrementar en el cuadro emergente "Copia incremental".
4. Haga clic en "Aceptar".
5. Arrastre el resultado del incremento generado y ajuste su posición.
6. Haga clic en "Siguiente" en el panel para generar el siguiente resultado.
7. Ajuste la posición del resultado generado.
8. Haga clic en  $\checkmark$  en el panel para finalizar el comando.

#### Artículo 1.4.8.3. Bloque de recuento



1. Haga clic en el botón "Herramienta" y seleccione el comando "Contar bloque".
2. Seleccione el bloque que se va a contar.
3. Aparece el cuadro de diálogo "Número de bloques contados", que muestra el número de bloques en el estado predeterminado. Puede modificar las condiciones estadísticas según sea necesario.
4. Haga clic en el  $\times$  en el cuadro emergente para completar la operación.

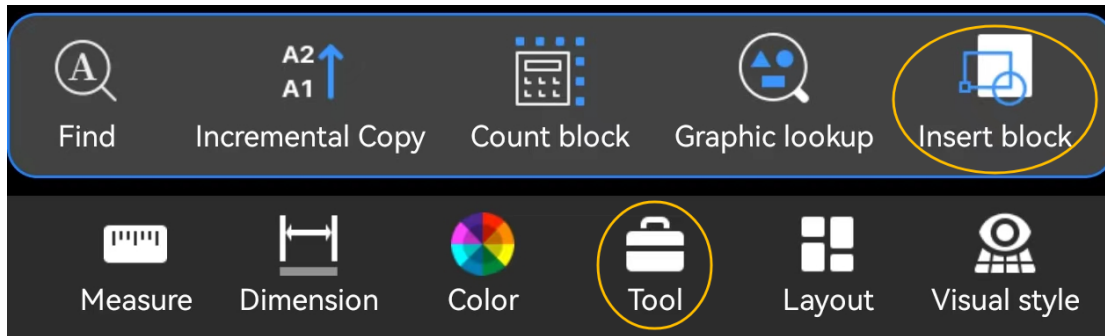
#### Artículo 1.4.8.4. Búsqueda gráfica



1. Haga clic en el botón "Herramienta" y seleccione el comando "Búsqueda gráfica".
2. Seleccione los gráficos que desea buscar. Puede seleccionar uno o más gráficos. Después de seleccionar, haga clic en el  $\checkmark$  en la esquina superior derecha para continuar con el siguiente paso.

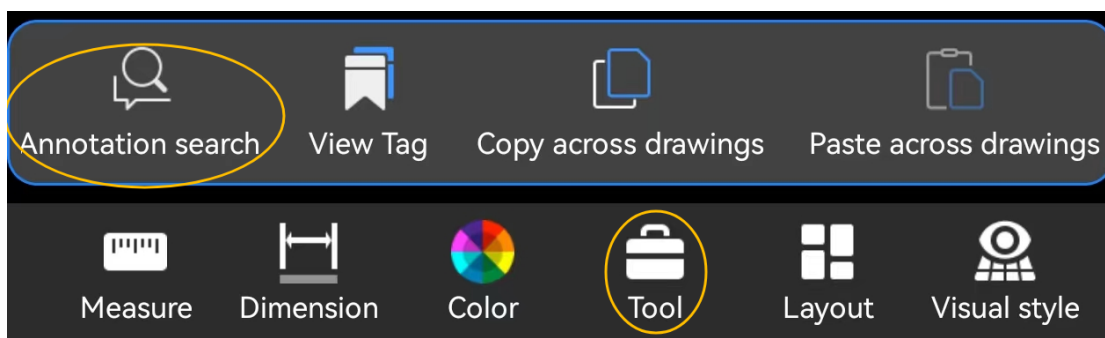
3. Se mostrará la lista de resultados de la búsqueda. Haga clic en un elemento de la lista para cambiar la vista a la posición del elemento de resultado.
4. Haga clic en el x en la esquina superior izquierda para finalizar el comando.

#### Artículo 1.4.8.5. Bloque de inserción



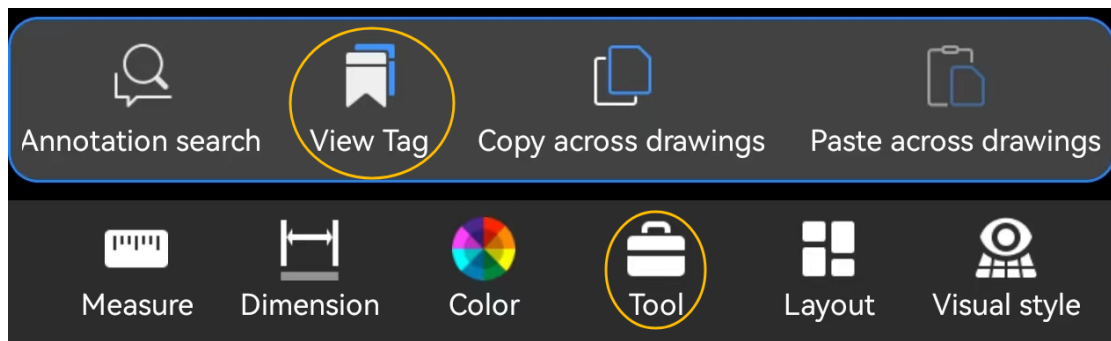
1. Haga clic en el botón "Herramienta" y seleccione el comando "Insertar bloque".
2. Seleccione un bloque de la página "Mi biblioteca de bloques" o "Dibujo actual" para insertarlo en el dibujo actual.
3. Especifique la ubicación para insertar el bloque.
4. Especifique la escala y el ángulo de inserción.
5. Haga clic √ para completar la operación de inserción de bloques.

#### Artículo 1.4.8.6. Búsqueda de anotaciones



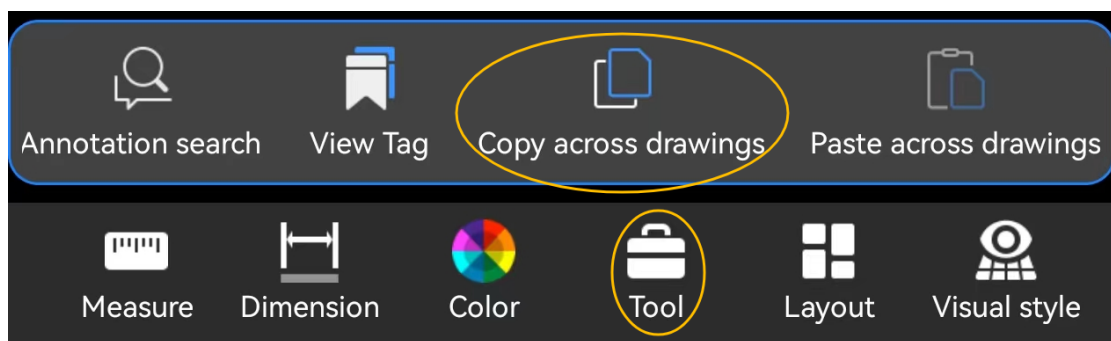
1. Haga clic en el botón "Herramienta" y seleccione el comando "Búsqueda de anotaciones".
2. Seleccione el tipo de anotación que desea buscar.
3. Especifique el rango de búsqueda, que de forma predeterminada es todo el rango del mapa.
4. Haga clic en "Aceptar" para realizar la búsqueda y mostrar los resultados de la búsqueda.
5. Haga clic en x para finalizar el comando.

#### Artículo 1.4.8.7. Ver etiqueta



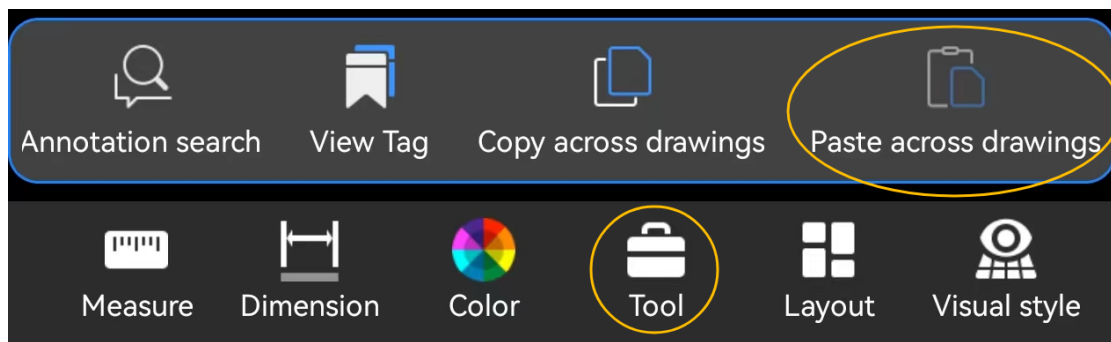
1. Haga clic en el botón "Herramienta" y seleccione el comando "Ver etiqueta".
2. Si hay una etiqueta de vista en la lista, haga clic en su nombre para ver el contenido. Si la lista está vacía, cree una nueva etiqueta de vista.
3. Haga clic en x para finalizar el comando.

#### Artículo 1.4.8.8. Copiar entre dibujos



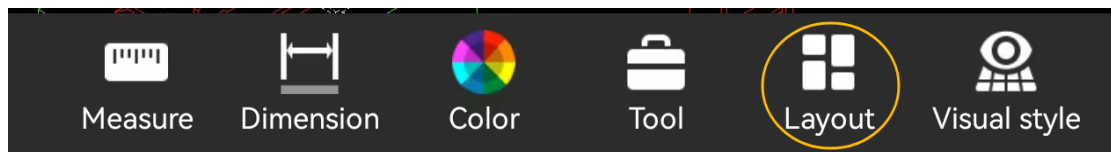
1. Haga clic en el botón "Herramienta" y seleccione el comando "Copiar entre dibujos".
2. Seleccione el objeto que desea copiar (el objeto seleccionado aparecerá en gris) y haga clic en ✓ para completar la selección.
3. Haga clic en x para cerrar el dibujo actual.

#### Artículo 1.4.8.9. Pegar en dibujos



1. Abra el dibujo donde desea pegar el objeto.
2. Haga clic en el botón "Herramientas" y seleccione el comando "Pegar en dibujos".
3. Haga clic o arrastre para seleccionar el punto base de pegado y haga clic en "✓" para completar el pegado.

#### 1.4.9. Disposición

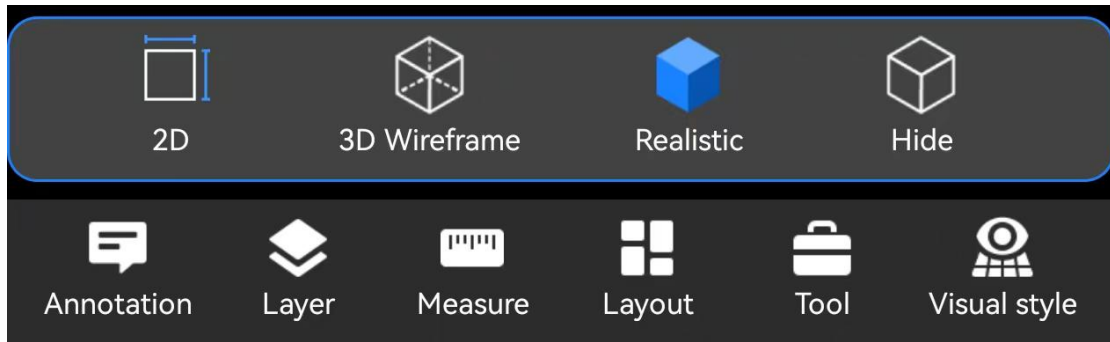


1. Seleccione el comando "Diseño" para mostrar la lista de diseño.



2. En la lista de diseño, seleccione el diseño deseado para cambiar la vista a ese diseño.
3. Haga clic en un área en blanco de la pantalla para cerrar la visualización de la lista de diseño.

#### 1.4.10. Estilo visual



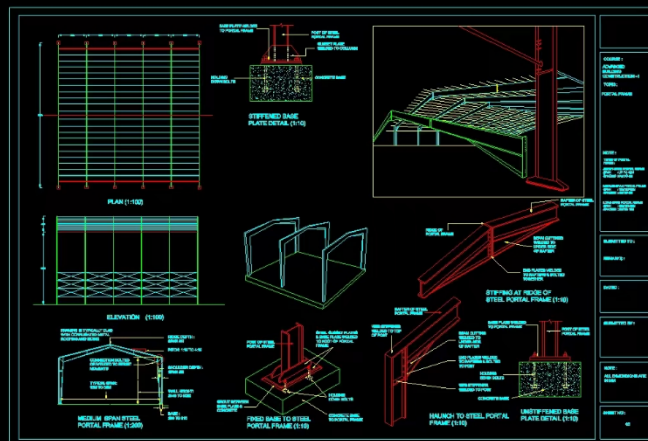
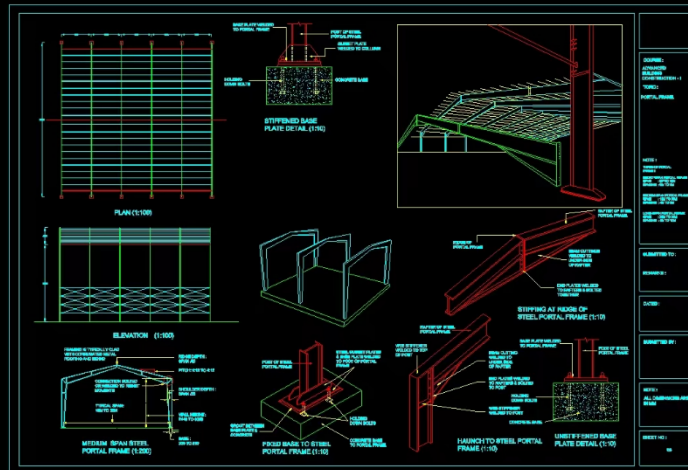
1. Seleccione "Estilo visual" para abrir un menú con cuatro estilos visuales: 2D, 3D Wireframe, 3D Real y 3D Oculto. Se seleccionará el modo actual del dibujo.
2. Cambie entre los estilos visuales 2D y 3D según sea necesario.
3. Haga clic en un área en blanco de la pantalla para cerrar el menú de estilo visual.

#### 1.4.11. Visualización de múltiples imágenes



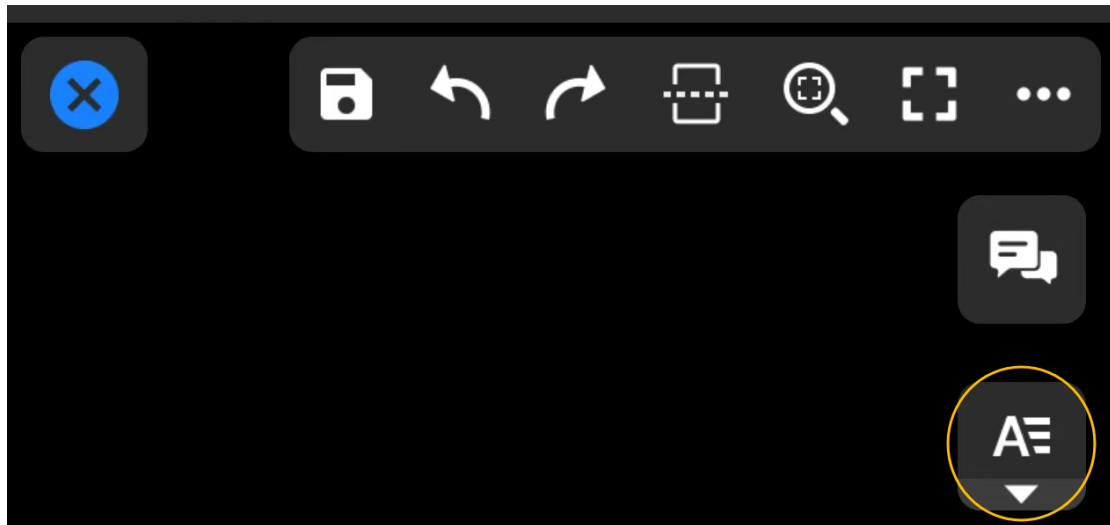
1. Inicie la visualización de varias imágenes.
2. Cuando aparezca el cuadro emergente de solicitud para la visualización de varias imágenes, haga clic en "Aceptar" para abrir el segundo dibujo.
3. Seleccione la ubicación donde se abrirá el dibujo.
4. Elija el dibujo que desea abrir de la lista.
5. Compare los dos dibujos abiertos uno al lado del otro.





6. Haga clic en el x en la esquina superior izquierda de uno de los dibujos para finalizar el comando.

#### 1.4.12. Palabras comunes

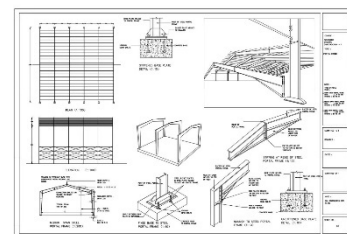


1. Haga clic en el icono de palabra común.
2. En la lista de palabras comunes, haga clic en una palabra para especificar su posición de inserción en el dibujo. Si la lista está vacía, mantenga presionado para agregar palabras comunes.
3. Repita el paso 2 para insertar el texto requerido varias veces. El comando finaliza una vez que se completan todas las inserciones.

#### 1.4.13. PDF a CAD

< PDF Sample.pdf

1. Abra el archivo PDF que desea convertir.
2. Haga clic en el botón "PDF a CAD" en la parte inferior.
3. Aparecerá un cuadro de aviso que le informará de la ubicación de guardado del archivo CAD generado. Haga clic en "Aceptar".
4. Haga clic en el icono "Lista de conversiones" en la esquina superior derecha para ver el estado de conversión del archivo PDF.
5. Haga clic en la flecha en el lado derecho del archivo PDF convertido con éxito, luego haga clic en "Ver ahora" en el cuadro de solicitud para saltar a la ubicación del archivo CAD generado.
6. Haga clic para abrir el archivo CAD en su ubicación.



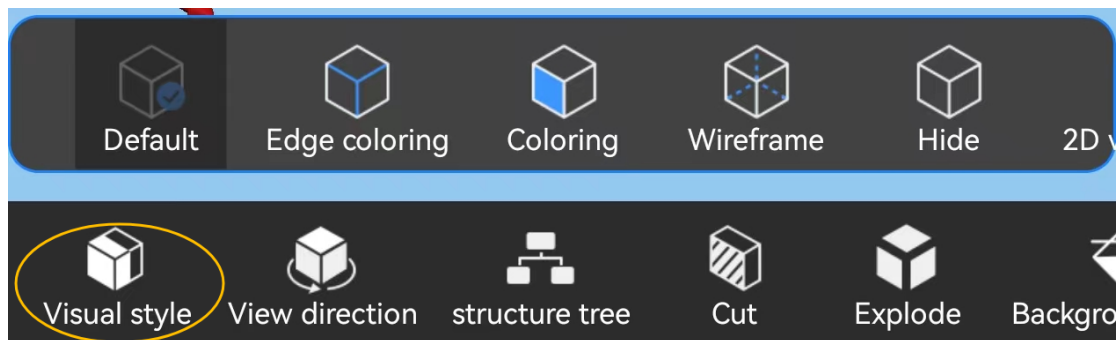
PDF to CAD

#### 1.4.14. 3D vista

##### 1.4.14.1. Estilo visual

1. Abra un modelo 3D.

2. Haga clic en el menú "Estilo visual", que admite nueve estilos visuales: Predeterminado, Color de borde, Colorear, Estructura alámbrica, Ocultar, Estructura alámbrica 2D, Esquemático, Radiografía y



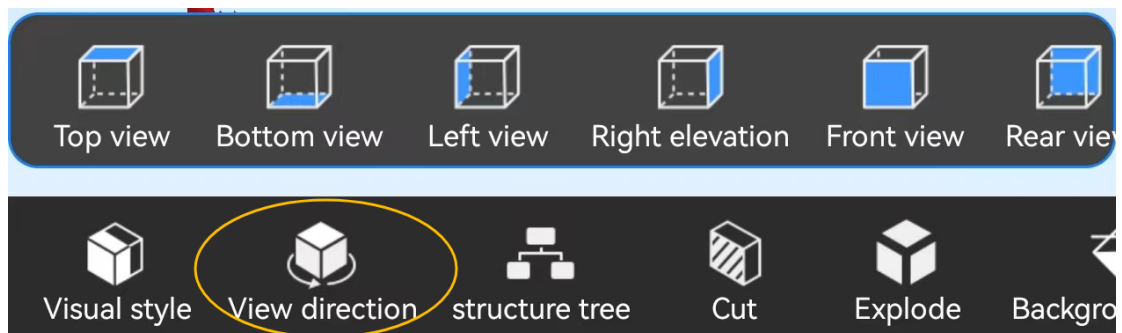
Concepto.

3. Haga clic en cualquier estilo visual para aplicarlo.

##### 1.4.14.2. Dirección de la vista

1. Abra un modelo 3D.

2. Haga clic en el menú "Dirección de vista", que admite diez direcciones de vista: Vista superior, Vista inferior, Vista izquierda, Vista derecha, Vista frontal, Vista trasera, Suroeste, Sureste, Noreste y



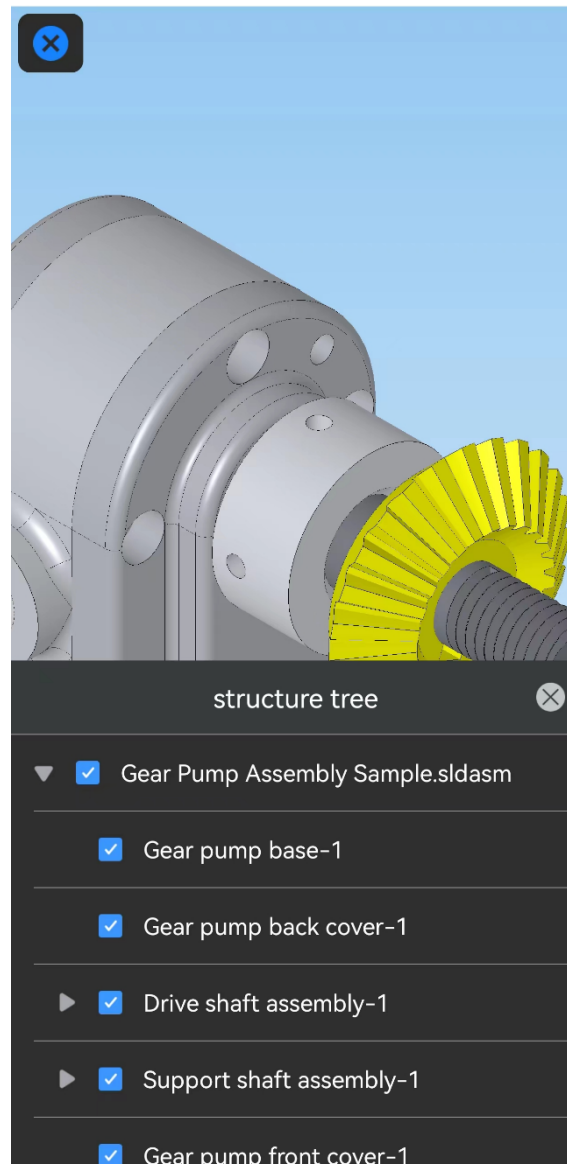
Noroeste.

3. Haga clic en cualquier dirección de vista para aplicarla.

#### 1.4.14.3. Árbol de estructura



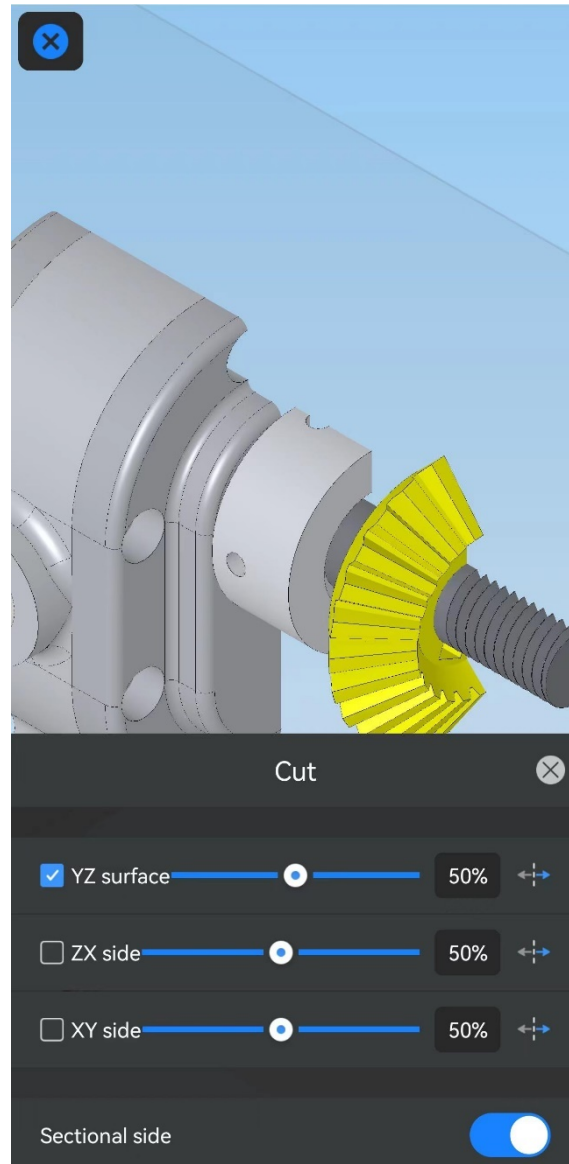
1. Abra un modelo 3D.
2. Haga clic en el menú "Árbol de estructura" para mostrar la jerarquía estructural del modelo actual.



3. Al anular la selección de un objeto en el árbol de estructura, se ocultará en el área de vista.
4. Haga clic en el x en la esquina superior derecha del árbol de estructura para cerrarlo.

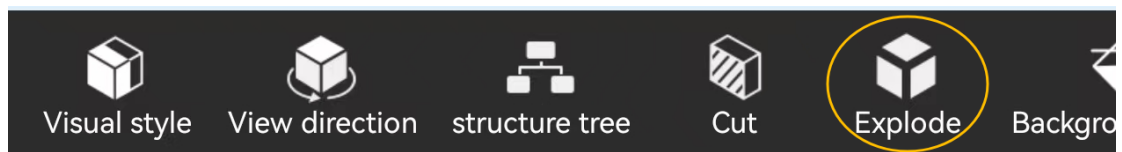
#### 1.4.14.4. Corte

1. Abra el modelo 3D.
2. Haga clic en el menú "Cortar". El plano de sección predeterminado es el plano YZ.



3. Puede seleccionar el plano ZX y el plano XY para seccionar y arrastrar el control deslizante para ajustar la profundidad de sección.
4. Admite el seccionamiento inverso y la ocultación de planos de sección.
5. Haga clic en el "x" en la esquina superior derecha para finalizar el comando.

#### 1.4.14.5. Explosión



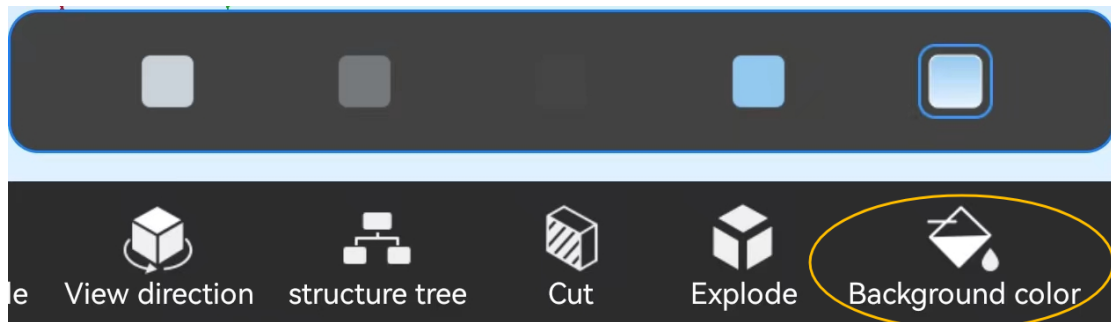
1. Abra el modelo 3D.
2. Haga clic en el menú "Explotar".



3. Admite explosión central, explosión X, explosión Y y explosión Z. Puede arrastrar el control deslizante para ajustar el grado de explosión.
4. Admite el ajuste del nivel del árbol de la estructura de explosión.
5. Haga clic en el "x" en la esquina superior derecha para finalizar el comando.

#### 1.4.14.6. Color de fondo

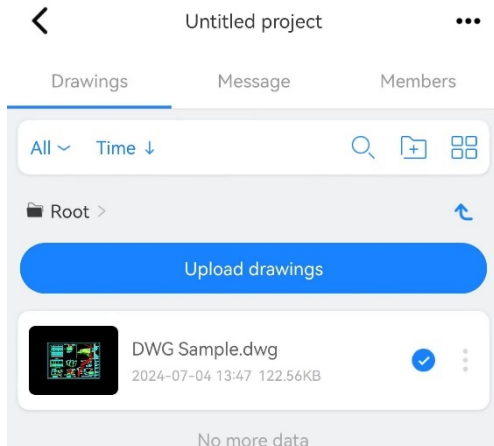
1. Abra el modelo 3D.
2. Haga clic en "Color de fondo" para modificar el color de fondo.



#### 1.4.15. Proyecto

#### 1.4.15.1. Pestaña Dibujos

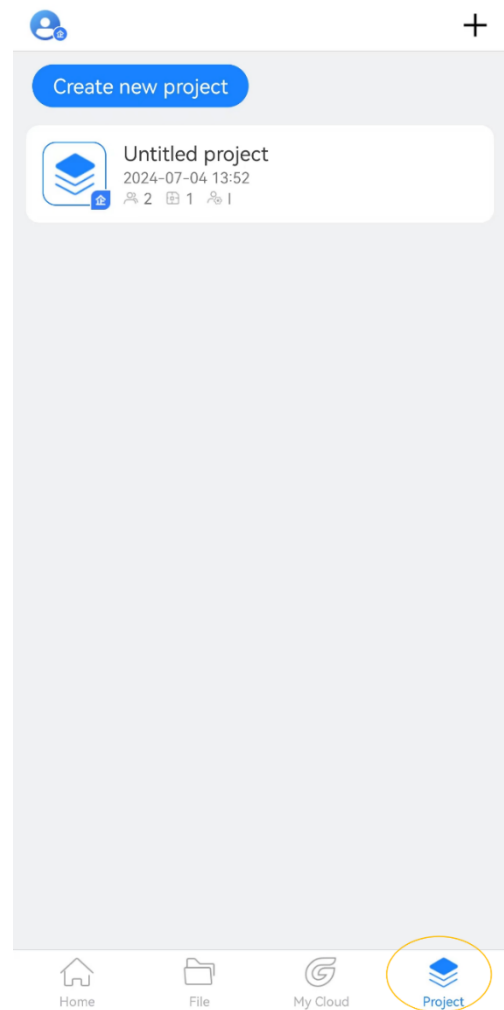
1. Inicie sesión en su cuenta de Gstarsoft .
2. Haga clic en el Proyecto para acceder a la pestaña Planos.



3. Haga clic en "Cargar planos", seleccione la fuente del dibujo, elija un dibujo y complete la carga.
4. Haga clic en el botón "Más" en el lado derecho del dibujo para ver los detalles del dibujo. A continuación, haga clic en "Cargar nueva versión".
5. Seleccione la fuente del dibujo, elija un dibujo y complete la carga de la nueva versión.

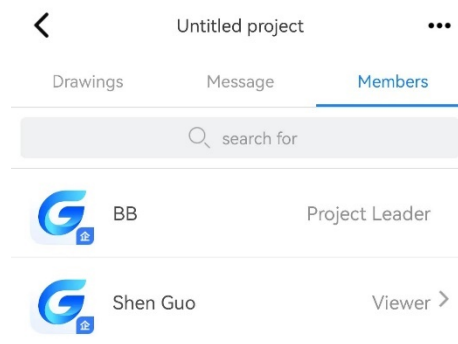
#### 1.4.15.2. Pestaña Miembros

1. Inicie sesión en su cuenta de Gstarsoft .
2. Haga clic en el Proyecto y luego seleccione la pestaña "Miembros".
3. Haga clic en el botón "Agregar miembro", seleccione un amigo y agréguelo al proyecto.
4. Haga clic en un miembro de la lista, asigne permisos y guarde los cambios.





5. Para eliminar un miembro, haga clic en el botón "Eliminar miembro", seleccione el miembro que

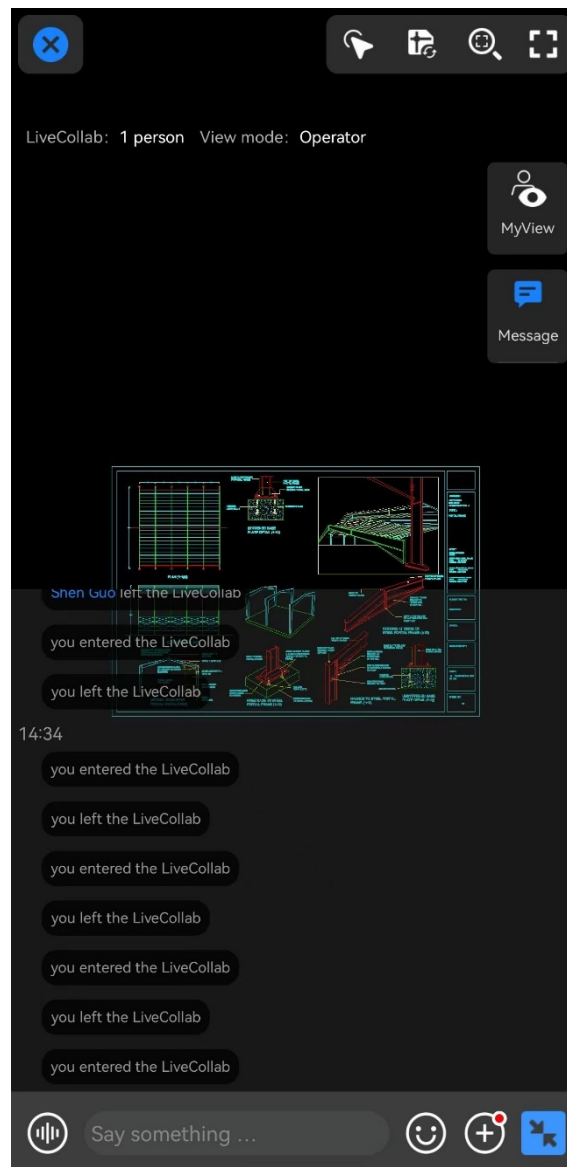


desea eliminar y haga clic en "Finalizar".

### 1.4.15.3. Colaboración en vivo

1. Inicie sesión en su cuenta de Gstarsoft .
2. Haga clic en el Proyecto para acceder a la pestaña Planos
3. Haga clic en el botón "Más" junto al dibujo para ver los detalles. En los detalles del dibujo, haga clic en "LiveCollab"

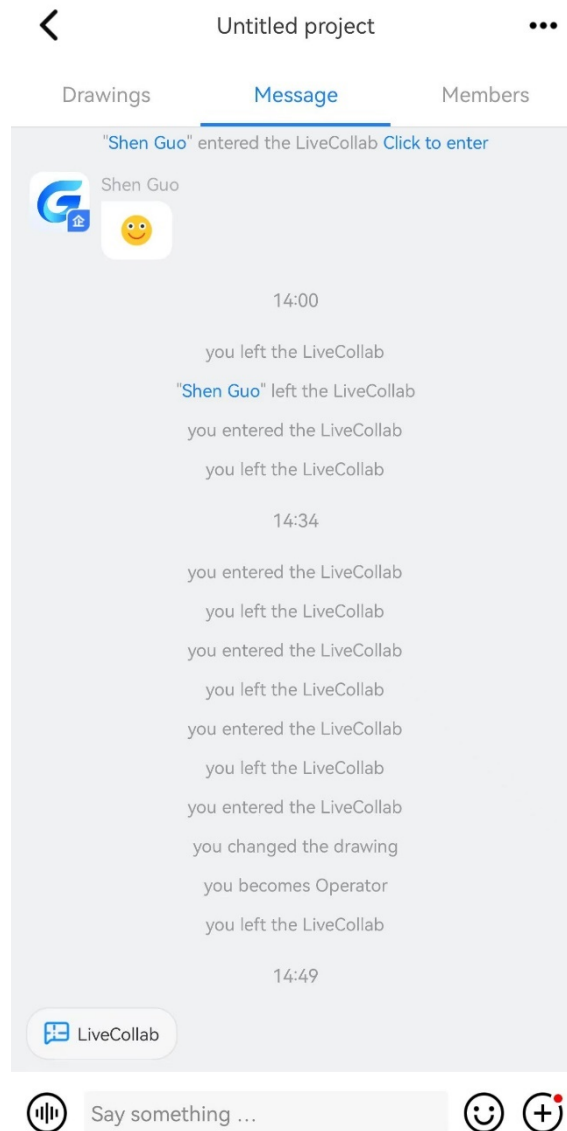
4. Utilice el botón "Mi vista" para cambiar al modo de visualización automática o el botón "TeamView" para cambiar al modo de vista compartida.



#### 1.4.15.4. Pestaña Mensaje

1. Inicie sesión en su cuenta de Gstarsoft .
2. Haga clic en el Proyecto para acceder a la pestaña Mensaje.

3. Selecciona una conversación para abrirla. Puede enviar y recibir mensajes de texto, mensajes de voz, imágenes y emoticonos.

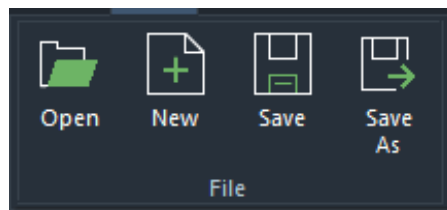


## 1.5. Vista de GstarCAD en PC

GstarCAD View en PC proporciona una variedad de funciones para administrar, ver y generar dibujos CAD. Las funciones principales se clasifican en los menús Archivo e Imprimir.

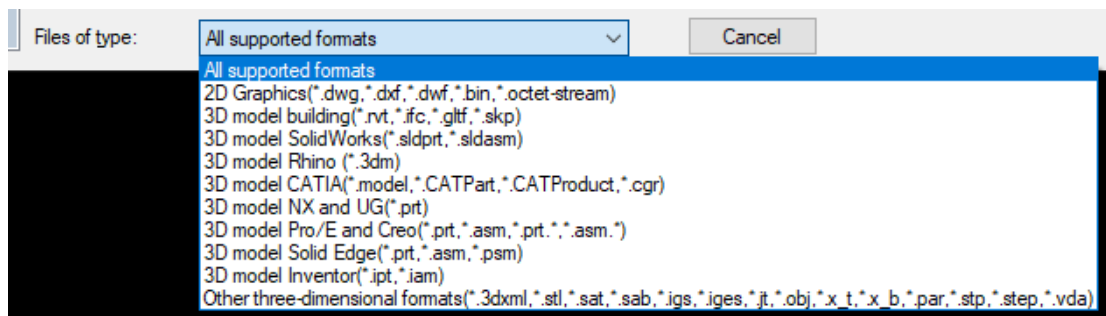
### 1.5.1. Menú de archivos

Las siguientes funciones están disponibles en el panel Archivo:



#### 1.5.1.1. Abierto

Abre el cuadro de diálogo Abrir, que le permite seleccionar el directorio y el tipo de archivo que



desea abrir.

#### 1.5.1.2. Nuevo

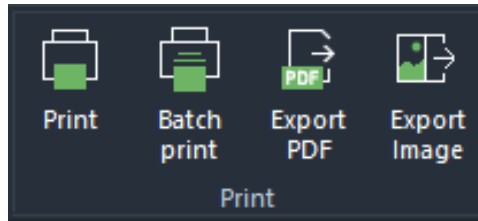
Crea un nuevo documento DWG en blanco.

#### 1.5.1.3. Guardar

Guarda el dibujo modificado actualmente.

### 1.5.2. Impresión

Las siguientes funciones están disponibles en el panel Imprimir:



#### 1.5.2.1. Imprimir

Permite imprimir objetos en el dibujo y establecer las propiedades de impresión relevantes.

#### 1.5.2.2. Impresión por lotes

Imprime varios bloques a la vez.

1. Seleccione la función de impresión por lotes en la cinta.
2. Aparecerá un cuadro de solicitud para establecer los parámetros relevantes y agregar dibujos.
3. Imprima por lotes los dibujos agregados.

#### 1.5.2.3. Exportar PDF

Exporta dibujos en formato PDF y le permite establecer propiedades de exportación relacionadas. La función admite la identificación automática de marcos de dibujo y la exportación por lotes.

1. Seleccione la opción Exportar PDF en la cinta.
2. Aparecerá un cuadro de solicitud para establecer parámetros y agregar dibujos.
3. Imprima los dibujos agregados.

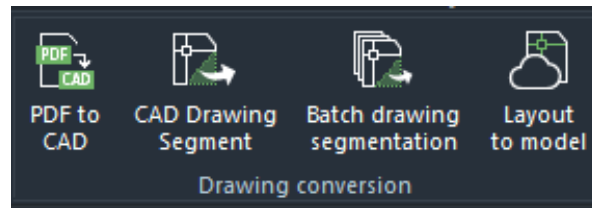
**Nota: Se admite tanto** la exportación de un solo archivo PDF como la exportación de PDF paginado .

#### 1.5.2.4. Exportar imagen

Genera dibujos DWG como imágenes.

### 1.5.3. Conversión de dibujos

Las siguientes funciones están disponibles en el panel Conversión de dibujos:



#### 1.5.3.1. PDF a CAD

Convierte el contenido del dibujo en un archivo PDF al formato CAD (.dwg).

#### 1.5.3.2. Segmento de dibujo CAD

Divide cualquier operación o vista de un dibujo CAD en un dibujo CAD independiente.

#### 1.5.3.3. Segmentación de dibujos por lotes

Divide varias operaciones o vistas en un dibujo CAD a la vez para crear dibujos CAD independientes.

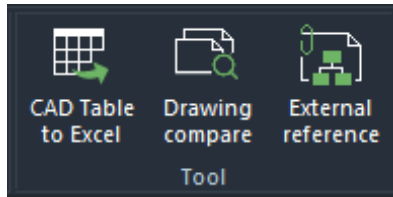
1. En el menú de archivo, seleccione la función Segmentación de dibujos por lotes .
2. En el cuadro de solicitud emergente, seleccione Agregar dibujos y establezca la ruta de guardado.
3. Convierta los dibujos agregados.

#### 1.5.3.4. Diseño para modelar

Envía el diseño de dibujo CAD a los gráficos del espacio modelo.

### 1.5.4. Herramienta

Las siguientes funciones están disponibles en el panel Herramienta:



#### 1.5.4.1. Tabla CAD a Excel

Convierte tablas que constan de líneas y texto en un dibujo CAD en una tabla de Excel.

1. En el menú Archivo, seleccione la función Tabla CAD a Excel.
2. Aparecerá un cuadro de solicitud para seleccionar la tabla que se va a extraer.
3. El archivo de Excel aparece automáticamente para mostrar el contenido de la tabla extraído.

#### 1.5.4.2. Comparación de dibujos

Compara las versiones anteriores y actuales del mismo dibujo CAD y muestra los cambios en color.

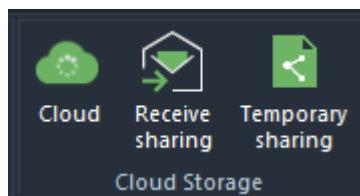
1. En el menú Archivo, seleccione la función Comparación de planos.
2. Aparecerá un cuadro de aviso para seleccionar los dos dibujos que se van a comparar.
3. Haga clic en Iniciar comparación para ver los resultados de la comparación.

#### 1.5.4.3. Referencia externa

Después de iniciar sesión, se muestra la ventana de referencia externa, que permite operaciones con referencias externas.

#### 1.5.5. Almacenamiento en la nube

Las siguientes funciones están disponibles en el panel de almacenamiento en la nube:



#### 1.5.5.1. Nube

Después de iniciar sesión, vea todos los archivos y carpetas guardados en la nube.

#### 1.5.5.2. Compartir recepción

Recibe dibujos compartidos de otras personas.

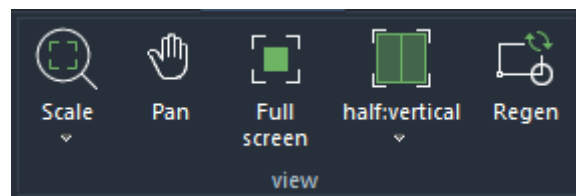
1. En la cinta de opciones, seleccione la herramienta Compartir recepción.
2. Aparece un cuadro de aviso; introduzca la dirección de enlace compartida desde la nube.
3. Una vez que aparezca el dibujo compartido, elija guardarlo localmente o en la nube. Debe iniciar sesión para guardarlo en la nube.

#### 1.5.5.3. Compartición temporal

Compartir temporalmente un dibujo con otras personas como enlace.

#### 1.5.6. Vista

Las siguientes funciones están disponibles en el panel Ver:



##### 1.5.6.1. Escala

Tiempo real (R): Reduce o amplía el tamaño aparente del objeto mostrado.

Anterior (P): muestra la vista anterior.

Ventana (W): Se acerca para mostrar el área especificada por la ventana rectangular.

Dinámico (D): Panorámica o zoom con el marco rectangular.

Centro (C): Zooms para mostrar la vista definida por el punto central y el valor de escala o la altura.

Objeto: se acerca para mostrar uno o más objetos seleccionados lo más grandes posible en el centro de la vista.

Acercar (I): Amplía con un factor de escala de 2 para aumentar la escala de la vista actual.



Alejar (O): Zoom utiliza un factor de escala de 2 para reducir la escala de la vista actual.

Vista completa (A): Se acerca para mostrar todos los objetos visibles y ayudas visuales.

Zoom (E): Se acerca para mostrar el alcance máximo de todos los objetos.

#### **1.5.6.2. Panorámica**

Panorámica (R): Mueve el objeto en la ventana gráfica actual.

- Cuando se selecciona la herramienta en tiempo real , utilice la rueda del ratón para girar hacia delante para acercar el dibujo y girar hacia atrás para alejar.
- Cuando se selecciona la herramienta en tiempo real , también puede acercar y alejar localmente por la ubicación del icono de mano pequeña.

#### **1.5.6.3. Pantalla completa**

Activa o desactiva el modo de visualización a pantalla completa; presione Esc para salir del modo de pantalla completa. La "Pantalla completa" en la barra de herramientas funciona de la misma manera.

#### **1.5.6.4. Vista única**

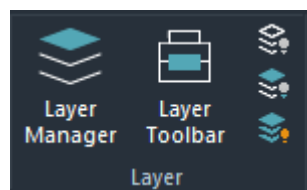
Ajusta los dibujos de una sola ventana gráfica a varias ventanas gráficas, o fusiona varias ventanas gráficas en una sola ventana gráfica.

#### **1.5.6.5. Regeneración**

Vuelve a cargar el contenido del dibujo sin reiniciar el software.

#### **1.5.7. Capa**

Las siguientes funciones están disponibles en el panel Capa:



#### **1.5.7.1. Administrador de capas**

Crea una nueva capa, elimina una capa, establécela como actual, activa o desactiva una capa y establece el nombre de la capa, el color, el ancho de línea y el tipo de línea.

#### **1.5.7.2. Barra de herramientas de capa**

Muestra el nombre, el color, el estado y otras características de todas las capas del dibujo.

#### **1.5.7.3. Capa apagada**

1. Seleccione la función Capa desactivada y aparecerá el mensaje "Seleccionar objeto".
2. Después de seleccionar un objeto, agregue la palabra clave "√" para seleccionar varios objetos de forma continua, admitiendo solo la selección de clics. Después de seleccionar un objeto, la capa se cierra inmediatamente.
3. Haga clic en la palabra clave "√" para finalizar el comando.

#### **1.5.7.4. Desactivado de otras capas**

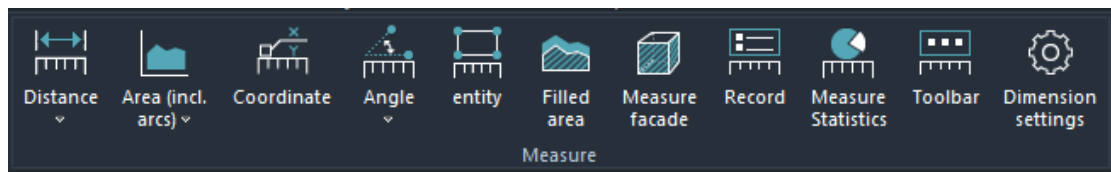
1. Seleccione la función Desactivado de otras capas.
2. Aparecerá el mensaje "Seleccionar objeto". Solo puede seleccionar una sola entidad con un clic; El objeto seleccionado se muestra en color difuminado.
3. Haga clic en "√" para ejecutar la operación de cierre de otras capas.

#### **1.5.7.5. Activar todas las capas**

Abre todas las capas cerradas; haga clic en el botón "Activar todas las capas" para abrir todas las capas.

#### **1.5.8. Medida**

Las siguientes funciones están disponibles en el panel Medir:



#### 1.5.8.1. Distancia

1. Seleccione la función Distancia.
2. Haga clic en la posición inicial de la distancia a medir con el botón izquierdo del ratón.
3. Arrastre el ratón desde la posición inicial.
4. Haga clic en la posición final de la distancia a medir con el botón izquierdo del ratón.
5. Haga clic con el botón derecho para salir de la medición; El cuadro de diálogo Resultado de la medición mostrará valores como la distancia, el ángulo y el total.

Información adicional:

Si se miden varios segmentos de forma continua, puede exportar "Resultados detallados" en "Registro" para ver la longitud de cada segmento.

#### 1.5.8.2. Área (incluidos los arcos)

1. Seleccione la función Área.
2. Haga clic o arrastre para especificar un punto como punto de inicio del área.
3. Haga clic o arrastre para especificar el siguiente punto del área.
4. Haga clic con el botón derecho en el último punto final; El cuadro de diálogo Resultado de la medición mostrará los valores de perímetro y área.

#### 1.5.8.3. Coordenadas

1. Seleccione la entidad Coordenadas.
2. Seleccione la ubicación específica donde se medirán las coordenadas.
3. Haga clic con el botón izquierdo del ratón para finalizar; El valor de la coordenada se mostrará en el cuadro de visualización de resultados en la parte inferior.

#### **1.5.8.4. Ángulo**

1. Seleccione la función Ángulo.
2. Seleccione el objeto a medir.
3. Primero, seleccione el vértice, luego seleccione los dos bordes que se van a medir; Se calculará el ángulo entre los dos bordes y el cuadro de diálogo Resultado de la medición mostrará el valor del ángulo.

#### **1.5.8.5. Entidad**

Tipos de entidad admitidos:

- Líneas rectas
- Círculos
- Elipses
- Arcos
- Polilíneas (curvas spline, regiones de cara, rectángulos y polígonos)

Pasos para medir una entidad:

1. Seleccione la cifra que se va a medir.
2. El resultado de la medición se muestra en la parte inferior.

#### **1.5.8.6. Superficie rellena**

1. Seleccione la función Área rellena.
2. Seleccione la cifra de relleno que se va a medir.
3. El resultado se muestra en la parte inferior, mostrando el perímetro de relleno y el área de relleno.

#### **1.5.8.7. Fachada de medición**

Calcula el área de la fachada lateral de una determinada zona en función de la altura de la fachada establecida .

1. Utilice polilíneas para dibujar un contorno cerrado de acuerdo con el plano del componente o área a medir.

2. En la ventana emergente de medición de fachadas, establezca la altura uniforme o diferentes alturas de cada lado.

3. Calcular la superficie de fachada correspondiente .

4. Después de la confirmación, marque los parámetros requeridos en el dibujo de acuerdo con la configuración.

#### **1.5.8.8. Registro**

Todos los datos de medición se guardan en la función Grabar. El registro de medición se puede exportar a un archivo de Excel o se pueden borrar los datos.

#### **1.5.8.9. Estadísticas de medición**

Todos los resultados de marcado de longitud, área y área lateral se guardan en la función Estadísticas de medición.

#### **1.5.8.10. Barra de herramientas**

Después de abrir la barra de herramientas, las funciones de medición comúnmente utilizadas estarán disponibles en el dibujo en forma de barra de herramientas para un acceso conveniente.

#### **1.5.8.11. Configuración de dimensiones**

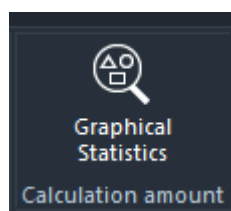
1. Seleccione la función Configuración de dimensiones.

2. Aparecerá un cuadro de diálogo para establecer el número de decimales que se mostrarán.

3. Confirmar y guardar; Los datos medidos se mostrarán de acuerdo con el número modificado de decimales.

#### **1.5.9. Cantidad**

Las siguientes funciones están disponibles en el menú Cantidad:



#### **1.5.9.1. Estadísticas gráficas**

Cuenta el número de gráficos idénticos dentro del rango seleccionado.

1. Seleccione la función Estadísticas gráficas.
2. Haga clic con el botón izquierdo del ratón para seleccionar los gráficos que se van a contar, luego haga clic con el botón derecho del ratón para finalizar la selección.
3. Aparece un cuadro de diálogo; seleccione el rango de búsqueda y haga clic en Buscar.
4. Aparecerá un cuadro de diálogo para mostrar los resultados estadísticos. Las posiciones gráficas encontradas se mostrarán en la lista en el cuadro de diálogo de estadísticas gráficas.



1. Seleccione la función Línea.
2. Haga clic con el botón izquierdo del ratón para localizar el punto de inicio de la línea.
3. Ajuste el primer punto o cree el segundo punto.
4. Ajuste el segundo punto o confirme la entrada.

#### **1.5.10.2. Polilínea**

Crea una entidad de polilínea.

1. Seleccione la función Polilínea.
2. Haga clic con el botón izquierdo del ratón para localizar el punto de inicio del segmento de polilínea.
3. Ajuste el primer punto o cree el siguiente punto.
4. Repita el paso 3 para ajustar el punto actual o crear el siguiente punto.
5. Haga clic con el botón derecho para seleccionar.

#### **1.5.10.3. Rectángulo**

Crea una entidad rectangular.

1. Seleccione la función Rectángulo.
2. Haga clic con el botón izquierdo del ratón para localizar el punto de inicio del rectángulo.
3. Arrastre el ratón hasta el punto final y haga clic en el ratón.

#### **1.5.10.4. Círculo**

Crea una entidad circular.

1. Seleccione la función Círculo.
2. Haga clic o arrastre con el botón izquierdo del ratón para especificar el centro del círculo.
3. Ajuste el centro del círculo o especifique el radio del círculo.
4. Ajuste el radio del círculo o confirme la entrada.



#### **1.5.10.5. Elipse**

Crea una entidad de elipse.

1. Seleccione la función Elipse.
2. Haga clic o arrastre con el botón izquierdo del ratón para especificar el punto de inicio de la elipse.
3. Ajuste el punto inicial o especifique el punto final de la elipse.
4. Ajuste el punto final o especifique un punto en la elipse.
5. Ajuste el punto actual o confirme la entrada.

#### **1.5.10.6. Nube de revisión**

Crea una entidad de revisión en la nube.

1. Seleccione la función Revisión en la nube.
2. Haga clic con el botón izquierdo del ratón para localizar el punto de inicio de la nube de revisiones.
3. Arrastre el ratón hasta el punto final y haga clic con el botón derecho del ratón.
4. Seleccione si desea dar marcha atrás.

#### **1.5.10.7. Línea a mano alzada (croquis)**

Crea una entidad de línea a mano alzada.

1. Seleccione la función Línea a mano alzada .
2. Haga clic con el botón izquierdo del ratón para localizar el punto de inicio de la línea a mano alzada .
3. Arrastre el ratón hasta el punto final y haga clic en el ratón.
4. Pulse la tecla Intro para cerrar directamente el dibujo lineal a mano alzada .

#### **1.5.11. Modificar**

Las siguientes funciones están disponibles en el panel Modificar:

#### **1.5.11.1. Mover**

Mueve la entidad seleccionada a la posición especificada.

1. Seleccione la entidad que se va a mover.
2. Haga clic en el botón Mover.
3. Haga clic o arrastre para especificar un punto como punto base para el movimiento.
4. Ajuste el punto actual o especifique el segundo punto.
5. Ajuste el punto actual o confirme la entrada.

#### **1.5.11.2. Rotar**

Gira la entidad seleccionada al ángulo especificado.

1. Haga clic para seleccionar la entidad que se va a rotar.
2. Seleccione el botón Rotar.
3. Haga clic o arrastre para especificar un punto como punto base para la rotación.
4. Ajuste el punto actual o especifique el ángulo de rotación.
5. Ajuste el ángulo de rotación o confirme la entrada.

#### **1.5.11.3. Copia**

Copia la entidad seleccionada.

1. Haga clic para seleccionar la entidad que desea copiar.
2. Seleccione el botón Copiar.
3. Haga clic o arrastre para especificar un punto como punto base para copiar.
4. Ajuste el punto actual o especifique el segundo punto.
5. Ajuste el punto actual o confirme la entrada.

#### **1.5.11.4. Pegar**

Permite a los usuarios copiar el contenido de un dibujo y pegarlo en otro dibujo.

#### **1.5.11.5. Escalado**

Escala el elemento seleccionado proporcionalmente.

1. Seleccione la función de escala gráfica.
2. Haga clic para seleccionar la entidad que se va a escalar y pulse Intro para confirmar.
3. Seleccione el origen en el que se basará.
4. Establezca la relación de escala y presione Enter para confirmar.

#### **1.5.11.6. Recorte**

Recorta el elemento seleccionado de acuerdo con el segmento de línea de recorte.

1. Seleccione la función de recorte.
2. Haga clic para seleccionar la entidad que desea recortar.
3. Pulse Intro para confirmar el objeto de entidad seleccionado.
4. Haga clic en el contenido a recortar con el botón izquierdo del ratón.

Función extendida:

Mantenga pulsada la tecla Mayús para seleccionar el objeto que desea extender, o utilice [Selección de valla (F)/Intersección de ventana (C)/Proyección (P)/Borde (E)/Suprimir (R)/Cancelar (U)].

#### **1.5.11.7. Ampliar**

Extiende la entidad seleccionada de acuerdo con el segmento de línea extendida.

1. Seleccione la función de extensión.
2. Haga clic para seleccionar la entidad que desea ampliar.
3. Pulse Intro para seleccionar todos los objetos del dibujo como límites.

4. Seleccione el objeto que desea extender, o mantenga presionada la tecla MAYÚS para seleccionar el objeto que desea recortar, o use [Selección de cercado (F)/Intersección de ventana (C)/Proyección (P)/Borde (E)/Cancelar (U)].

#### **1.5.11.8. Interrupción**

Interrumpe la línea recta seleccionada según el punto seleccionado.

1. Seleccione la función de interrupción.
2. Haga clic con el botón izquierdo del ratón para seleccionar la línea que desea interrumpir.
3. Seleccione el punto a interrumpir en la línea seleccionada y haga clic con el botón izquierdo del ratón.

#### **1.5.11.9. Espejo**

Simetría la primitiva seleccionada en función del eje de simetría especificado.

1. Seleccione la primitiva que se va a reflejar.
2. Seleccione dos puntos para especificarlos como ejes de coordenadas.
3. Confirme si desea eliminar los objetos antes de crear una duplicación.

#### **1.5.11.10. Desplazamiento**

1. Seleccione la función de desplazamiento.
2. Especifique la distancia de desplazamiento.
3. Seleccione el objeto que desea desplazar.
4. Seleccione la dirección en la que desea desplazarse.

**Nota:** Puede seleccionar varios objetos para que se desplacen de forma continua.

#### **1.5.11.11. Eliminar**

Elimina el primitivo seleccionado.

1. Seleccione la entidad que desea eliminar.
2. Haga clic en el comando Eliminar para eliminar la entidad seleccionada.

#### **1.5.11.12. Borrar**

Limpia las entidades redundantes o sin sentido en el archivo DWG.

1. Seleccione la función Borrar.
2. Verifique y confirme los artículos que se pueden limpiar y los que no se pueden limpiar.
3. Seleccione Borrar o Borrar todo.

#### **1.5.12. Propiedades**

Las siguientes características están disponibles en la ventana Propiedades:

##### **1.5.12.1. Propiedades**

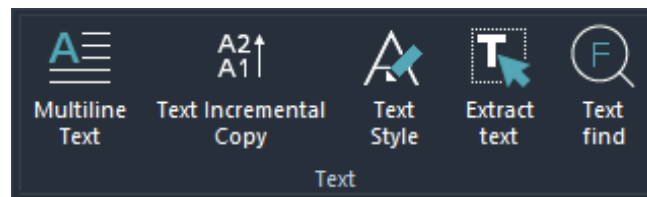
Modifica el color, la capa, el tipo de línea y otros parámetros de los dibujos.

1. Seleccione la función Propiedades; el contenido de las propiedades se mostrará en el lado izquierdo del software.
2. Haga clic en la entidad que desea ver o modificar.
3. Después de modificar las propiedades relevantes, entrará en vigor inmediatamente.

**Nota:** Puede modificar el color de la entidad, la capa, el tipo de línea, el ancho de línea, la proporción de tipo de línea y otros contenidos.

#### **1.5.13. Texto**

Las siguientes funciones están disponibles en el menú Texto:



#### 1.5.13.1. Texto multilínea

Crea texto de varias líneas.

1. Seleccione la función de texto de varias líneas.
2. Haga clic con el botón izquierdo del ratón para introducir H para seleccionar la altura y arrastrar hasta la longitud de texto especificada o haga clic con el botón izquierdo del ratón para arrastrar directamente hasta la altura y longitud del texto especificadas.
3. Introduzca texto de una sola línea o de varias líneas en el cuadro de entrada emergente (pulse Intro para iniciar una nueva línea).
4. Haga clic en el botón Aceptar para finalizar la adición de texto.

#### 1.5.13.2. Copia incremental de texto

Copie de forma incremental la parte numérica/letrada del texto existente.

1. Seleccione la función Copia incremental de texto.
2. Seleccione los datos a incrementar; Actualmente admite números y letras.
3. Puede establecer el espaciado y el emparejamiento de intervalos de cada dato incrementado, así como el número de incrementos.
4. Haga clic con el botón derecho del ratón para finalizar o pulse Intro para salir de la función de incremento de texto.

**Nota: Actualmente** , el incremento de texto solo admite texto de una sola línea.

#### 1.5.13.3. Estilo de texto

Modifica el tipo de estilo de texto del texto seleccionado en el dibujo.

1. Seleccione la función Estilo de texto; El estilo de texto actual se mostrará en el lado izquierdo del software.
2. Haga clic en un estilo de texto para modificar la fuente y el factor de ancho de fuente correspondiente.
3. Después de modificar las propiedades relevantes, haga clic en Aplicar para que surta efecto.

#### **Artículo 1.5.13.4. Extraer texto**

Extrae el texto en el área seleccionada del dibujo DWG como texto.

1. Seleccione el área de dibujo donde se debe identificar el texto.
2. Seleccione la función de extracción de texto para extraer todo el contenido de texto en el área seleccionada.

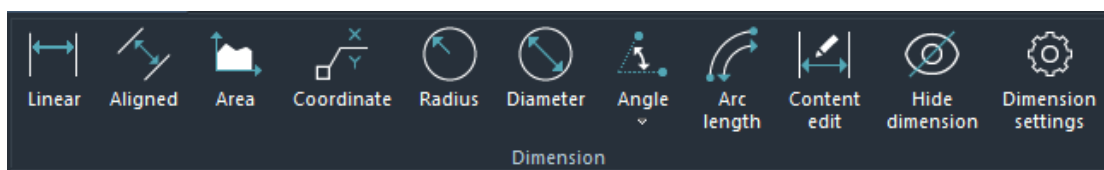
#### **Artículo 1.5.13.5. Búsqueda de texto**

Busca la ubicación y la cantidad del texto de destino.

1. Seleccione la función Búsqueda de texto.
2. Introduzca el contenido del texto que desea encontrar en el dibujo.
3. Haga clic en el botón Buscar; El dibujo que contiene el contenido que desea encontrar se mostrará en la lista.
4. Haga clic en el botón Buscar o haga clic en un elemento de la lista de resultados, y la página saltará a la posición relevante del dibujo. Las operaciones de reemplazo de texto se pueden realizar en el modo de edición.

### **1.5.14. Dimensión**

Las siguientes funciones están disponibles en el menú Dimensión:



#### **1.5.14.1. Lineal**

Anota la distancia horizontal o vertical entre dos puntos del dibujo.

1. Seleccione la función Lineal.
2. Haga clic con el botón izquierdo del ratón para localizar el punto de inicio de la anotación.
3. Arrastre el ratón hasta el punto final y haga clic con el botón izquierdo del ratón.
4. Arrastre el ratón hasta el punto final de la anotación y haga clic con el botón izquierdo del ratón para completar la anotación.

#### **1.5.14.2. Alineado**

Anota la distancia en línea recta entre dos puntos del dibujo.

1. Seleccione la función Alineado.
2. Haga clic con el botón izquierdo del ratón para localizar el punto de inicio de la anotación.
3. Arrastre el ratón hasta el punto final de la anotación y haga clic con el botón izquierdo del ratón.
4. Arrastre el ratón hasta el punto final de la anotación y haga clic con el botón izquierdo del ratón para completar la anotación.

#### **1.5.14.3. Superficie**

Calcula el área del área seleccionada.

1. Seleccione la función Área.
2. Dibuje el área a medir.
3. Haga clic con el botón derecho para confirmar y completar la medición del área.

#### **1.5.14.4. Coordenadas**

Marca las coordenadas de un punto en el dibujo.

1. Seleccione la entidad de coordenadas.



2. Seleccione la ubicación que desea marcar.

3. Haga clic con el botón izquierdo del ratón, arrastre el ratón hasta el punto final de la marca y haga clic con el botón izquierdo del ratón para completar la marca.

#### **1.5.14.5. Radio**

Marca el radio del círculo seleccionado en el dibujo.

1. Seleccione la función Radio.

2. Haga clic con el botón izquierdo del ratón y haga clic en la circunferencia.

3. Seleccione la posición de colocación de la marca y haga clic con el botón izquierdo del ratón para completar la marca.

#### **1.5.14.6. Diámetro**

Marca el diámetro del círculo seleccionado en el dibujo.

1. Seleccione la función Diámetro.

2. Haga clic con el botón izquierdo del ratón y haga clic en la circunferencia.

3. Seleccione la posición de colocación de la marca y haga clic con el botón izquierdo del ratón para completar la marca.

#### **1.5.14.7. Ángulo**

Marca el ángulo entre dos líneas rectas en el dibujo.

1. Seleccione la función Ángulo.

2. Haga clic con el botón izquierdo del ratón para localizar el punto de inicio de la marca.

3. Arrastre el ratón hasta el punto final de posicionamiento y haga clic con el botón izquierdo del ratón.

4. Arrastre el ratón hasta el punto final de la marca y haga clic con el botón izquierdo del ratón para completar la marca.

**Nota:** Esta función puede marcar coordenadas de forma continua y pulsar Intro o ESC para finalizar.

#### **1.5.14.8. Longitud del arco**

Marca la longitud del arco seleccionado en el dibujo.

1. Seleccione la función Longitud de arco y seleccione un arco en el dibujo para la medición. Si marca una forma que no sea de arco, no haga nada.
2. Seleccione el arco que desea marcar.
3. Haga clic con el botón izquierdo del ratón, arrastre el ratón hasta el punto final de la marca y haga clic con el botón izquierdo del ratón para completar la marca.

#### **1.5.14.9. Edición de texto**

Edita y modifica el contenido marcado.

1. Seleccione la función Editar texto.
2. Haga clic en el contenido de la anotación en el dibujo con el botón izquierdo del ratón para modificar el contenido de la anotación, establecer la altura de los caracteres, modificar la fuente, etc.
3. Haga clic en el botón Aceptar para finalizar la modificación del contenido de la anotación.

#### **1.5.14.10. Ocultar dimensión**

Ocultar el contenido de la cota en el dibujo.

1. Haga clic en Ocultar dimensión para ocultar todo el contenido de la dimensión .
2. Haga clic de nuevo para mostrar todo el contenido de la dimensión.

#### **1.5.14.11. Ajustes de medición**

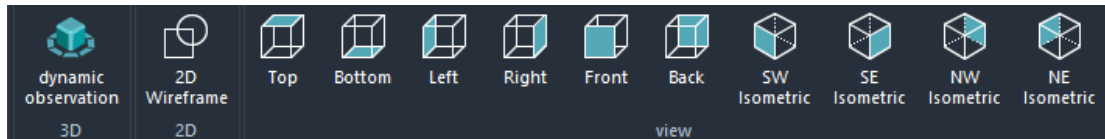
Establece la precisión y el estilo de la entidad de medición.

1. Seleccione la función Configuración de medición.

2. Aparece la siguiente interfaz para establecer el número de decimales que se mostrarán.
3. Confirme y guarde, y los datos medidos se mostrarán de acuerdo con el número modificado de dígitos.

### 1.5.15. Vista

Las siguientes funciones están disponibles en el panel Ver:



#### 1.5.15.1. Observación dinámica

Equivalente al comando "3DORBIT" en CAD. Haga clic en él para entrar en el modo 3D. Los dibujos tienen coordenadas Z y los segmentos de espacio se pueden mostrar en 3D.

1. Haga clic en Observación dinámica.
2. Mantenga presionado el botón izquierdo del mouse y arrastre el mouse para observar el dibujo desde diferentes ángulos.

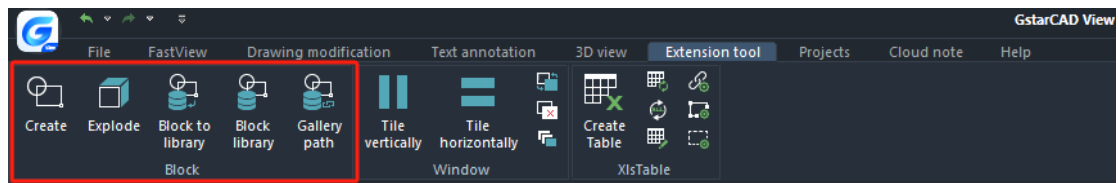
#### 1.5.15.2. Estructura alámbrica 2D

El dibujo se muestra en un estado de plano 2D, que es equivalente a una vista superior.

#### 1.5.15.3. Vista

1. Abra el dibujo.
2. Haga clic en Vista dinámica. La función de vista solo está habilitada en estado 3D. Es compatible con la vista superior, la vista inferior, la vista izquierda, la vista derecha, la vista frontal, la vista trasera, el suroeste, el sureste, el noreste, el noroeste, un total de 10 estilos visuales.
3. Haga clic en cualquier dirección de vista para cambiar al estilo actual.

## 1.5.16. Bloques



### 1.5.16.1. Crear

Guarda los objetos seleccionados en el dibujo como bloques.

### 1.5.16.2. Explosión

Descompone el contenido del bloque en elementos individuales.

1. Haga clic para seleccionar el bloque que desea descomponer.
2. Haga clic en la función Explotar y el bloque se convertirá en una sola entidad.

**Nota:** Si hay bloques anidados, debe seleccionar varias explosiones para convertir el bloque en una sola entidad.

### 1.5.16.3. Bloquear a biblioteca

Guarda los bloques en la biblioteca de bloques local.

### 1.5.16.4. Biblioteca de bloques

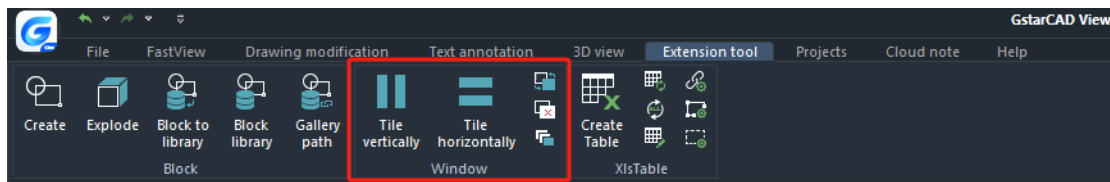
Abre la biblioteca de bloques local e inserta los bloques de la biblioteca en el dibujo.

### 1.5.16.5. Ruta de la galería

Establece la ruta de acceso de la biblioteca de bloques local.

## 1.5.17. Ventana

Las siguientes funciones están disponibles en el panel Ventana:



#### 1.5.17.1. Azulejo vertical

Organiza las ventanas y los iconos de forma no superpuesta en mosaico en la dirección vertical.

#### 1.5.17.2. Baldosas horizontalmente

Organiza las ventanas y los iconos de forma que no se superpongan en mosaico en la dirección horizontal.

#### 1.5.17.3. Interruptor de ventana

Visualice la lista de ventanas y active la ventana seleccionada como la ventana activa actual.

#### 1.5.17.4. Cerrar todo

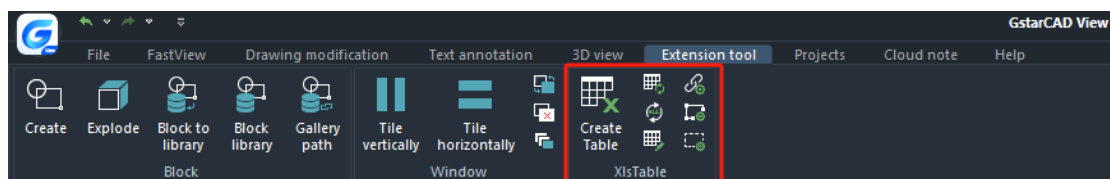
Cierra todas las ventanas.

#### 1.5.17.5. Cascada

Hace que las ventanas se superpongan y mantengan visible la barra de título.

#### 1.5.18. Tabla

Las siguientes características están disponibles en el panel Tabla:



#### **1.5.18.1. Crear tabla**

Crea una nueva tabla en el software EXCEL e insértala en el software.

1. Inicie el comando Crear tabla.
2. Si el programa EXCEL está instalado, el sistema inicia automáticamente el programa EXCEL.
3. Completar la creación de la tabla en EXCEL.
4. Haga clic en Agregar y aparecerá la opción AutoXlsTable en el complemento de EXCEL.
5. Seleccione la tabla y seleccione "Importar rango" en la lista desplegable de AutoXlsTable.
6. El sistema abre el cuadro de diálogo que se muestra en la figura a continuación, seleccione "Sí".
7. Regrese al software, especifique el punto de inserción de la tabla y complete la creación de la tabla.

#### **1.5.18.2. Tabla de actualización**

Modifica el contenido de la tabla EXCEL y la sincroniza con el software.

1. Haga clic en la tabla del software y en su tabla de Excel asociada.
2. Modifique el contenido de la tabla de EXCEL asociada.
3. Guarde y cierre EXCEL.
4. Inicie el comando de actualización de tabla en el software.
5. Seleccione el objeto de tabla asociado con la tabla EXCEL modificada previamente en el software.
6. Presione Enter para confirmar y la tabla seleccionada se actualizará automáticamente.

#### **1.5.18.3. Actualizar todas las tablas**

Después de ejecutar este comando, el sistema actualiza automáticamente todos los objetos de tabla creados por el comando "Crear tabla" en el dibujo.

#### **1.5.18.4. Editar tabla**

Edita el objeto creado por el comando "Crear tabla".

1. Inicie el comando Editar tabla.
2. Seleccione la tabla que desea editar. Esta tabla debe crearse utilizando el comando "Crear tabla" en XlsTable.
3. Después de seleccionar el objeto de la tabla, el sistema lo abrirá automáticamente en EXCEL.
4. Modifícalo en EXCEL.
5. Seleccione "Finalizar" en la lista desplegable de AutoXlsTable.
6. Regrese al software para completar la modificación de la tabla.

#### **1.5.18.5. Gestión de enlaces de archivos**

Asocia la tabla con el archivo XLS local.

1. Inicie el comando Administración de enlaces de archivos.
2. Seleccione el objeto de la tabla y aparecerá el cuadro de diálogo que se muestra en la figura a continuación.
3. Haga clic en el botón "Examinar" para abrir el cuadro de diálogo de selección de archivos.
4. Seleccione el archivo XLS que se conectará al objeto de tabla y haga clic en "Abrir" para volver al cuadro de diálogo Administrador de enlaces.
5. Utilice los botones "Reemplazar", "Eliminar" y "Actualizar" en el cuadro de diálogo para completar la edición y administración relacionadas con el enlace.

#### **1.5.18.6. Configuración de la ruta**

Establece el método de ruta del archivo EXCEL.

1. Inicie el comando de configuración de ruta y aparecerá el cuadro de diálogo que se muestra en la figura a continuación.
2. En el cuadro de diálogo, puede establecer el método de ruta del archivo EXCEL.

#### **1.5.18.7. Gestión de la selección**

Calcula automáticamente el área del gráfico en función de la selección.

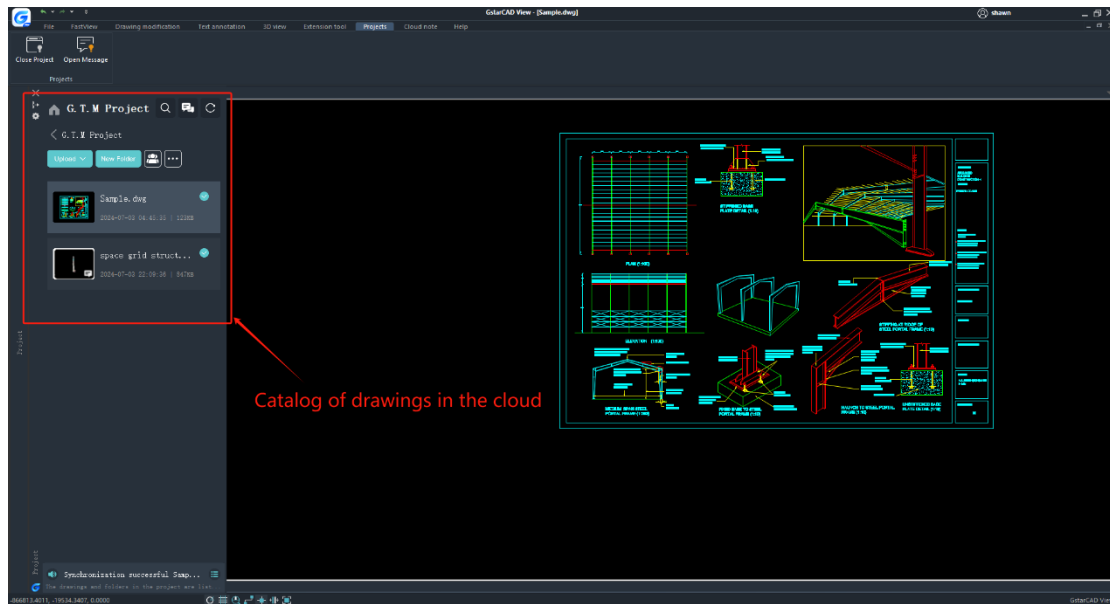
1. Inicie el comando "Gestión de selección" y aparecerá un cuadro de diálogo como se muestra a continuación.
2. Ingrese "Círculo" en el campo "Nombre" y haga clic en el botón "Nuevo grupo" a su derecha.
3. Seleccione el círculo.
4. Presione Enter, y el elemento "Círculo" se agrega a la lista del cuadro de diálogo "Administrador de selección".
5. Utilice el mismo método para agregar el elemento "Rectángulo" y seleccione el rectángulo como su objeto asociado.
6. Haga clic en "Cerrar" para salir del Administrador de selección.
7. Habilite el comando "Editar tabla", seleccione la tabla y presione Enter para editar la tabla.
8. Seleccione la celda a la derecha de "Círculo" y haga clic en el icono Insertar función en el complemento.
9. En el cuadro de diálogo emergente, especifique la entidad como "Círculo" y la capa como "Todo", y haga clic en "Aceptar".
10. Utilice el mismo método para insertar la función de cálculo de área rectangular.
11. Haga clic en la opción "Finalizar" en la lista desplegable de AutoXlsTable.
12. Regrese al software y la tabla calculará automáticamente el área del círculo y el rectángulo.
13. Acérquese y aléjese del rectángulo, y los datos de la tabla cambiarán automáticamente.

## **1.5.19. Proyecto**

### **1.5.19.1. Proyecto de importación**

Haga clic en Abrir proyecto en el menú Proyecto para abrir los dibujos del proyecto en la nube en la vista de GstarCAD. Al mismo tiempo, este módulo admite algunas funciones de gestión en segundo plano de GstarCAD 365, como la carga de dibujos, la gestión de permisos de los miembros del proyecto, la edición de información del proyecto, etc.

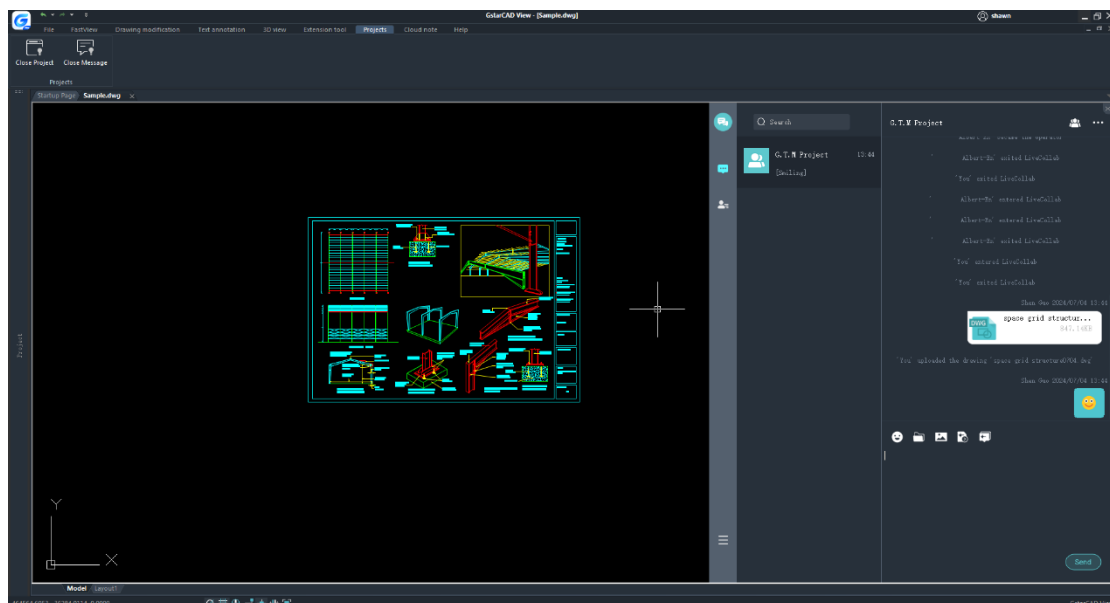




### 1.5.19.2. Función de colaboración en línea

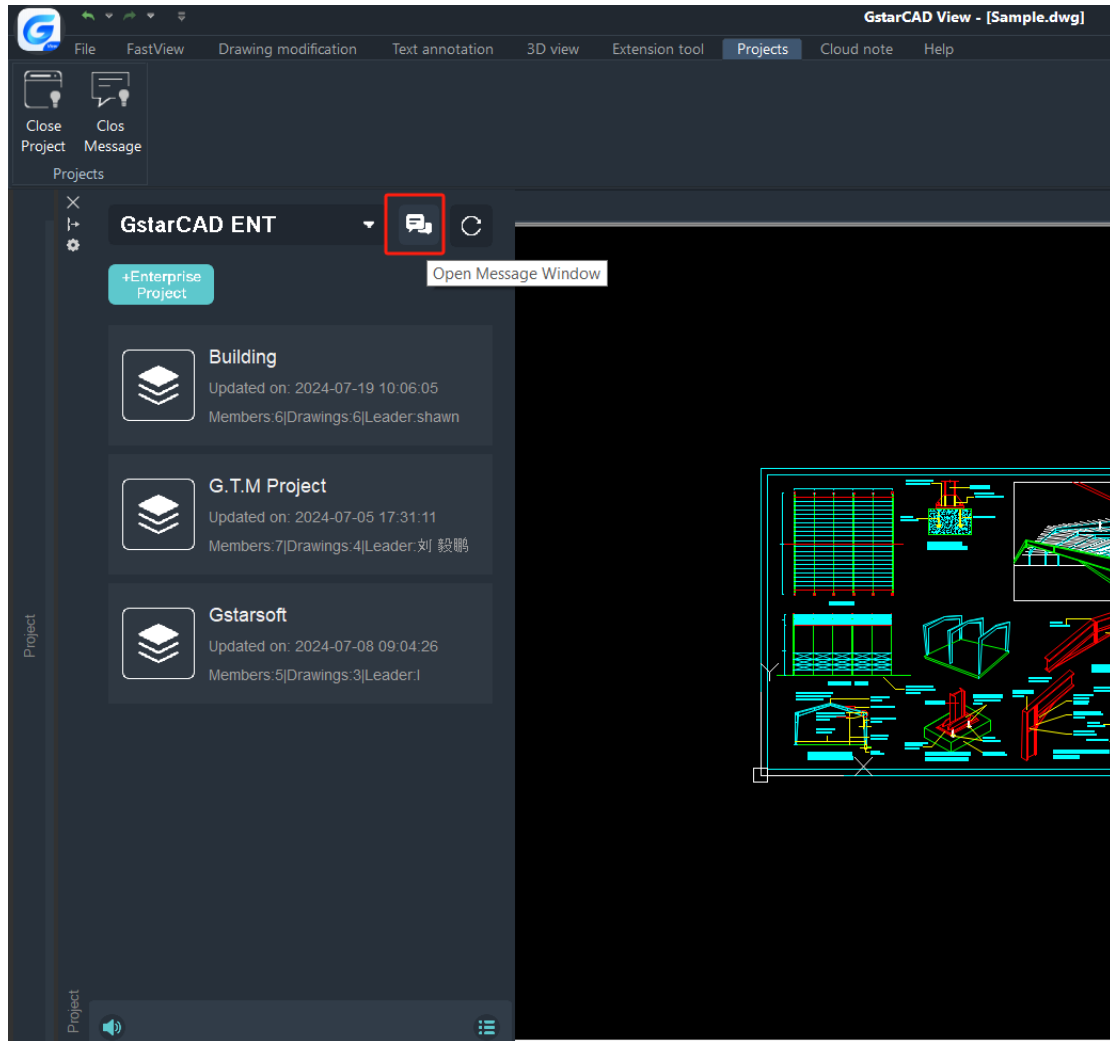
Como un módulo importante para que GstarCAD View logre una oficina colaborativa y mejore la eficiencia del trabajo, la colaboración en línea proporciona tres funciones: Mensaje, Gestión de dibujos y LiveCollab.

- Mensaje: Puede enviar y recibir texto, archivos e imágenes ordinarios; además, también puede enviar dibujos CAD directamente en la sesión de chat.
- Gestión de dibujos: Los dibujos en la gestión de dibujos son los dibujos enviados por el usuario al chat grupal o al chat individual; Después de que una persona de la administración de dibujos modifique el dibujo y lo sincronice, los demás pueden ver las últimas modificaciones en cualquier momento y en cualquier lugar a través de la función de sincronización.
- LiveCollab: Puede darse cuenta de que varias personas pueden ver un dibujo de forma remota, y la operación de una persona en el dibujo se puede mostrar en tiempo real en los

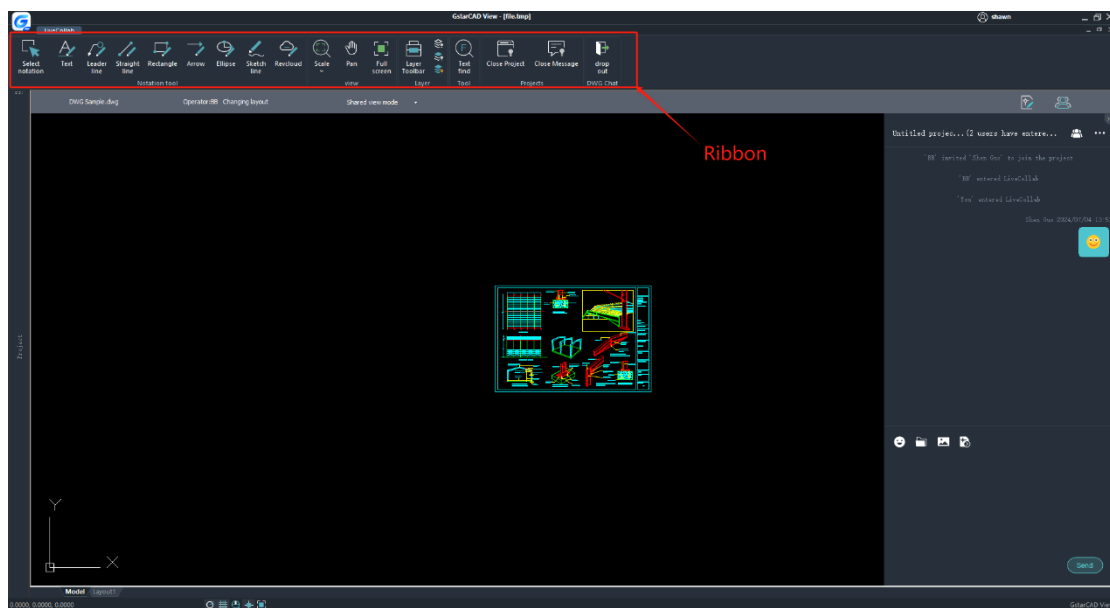
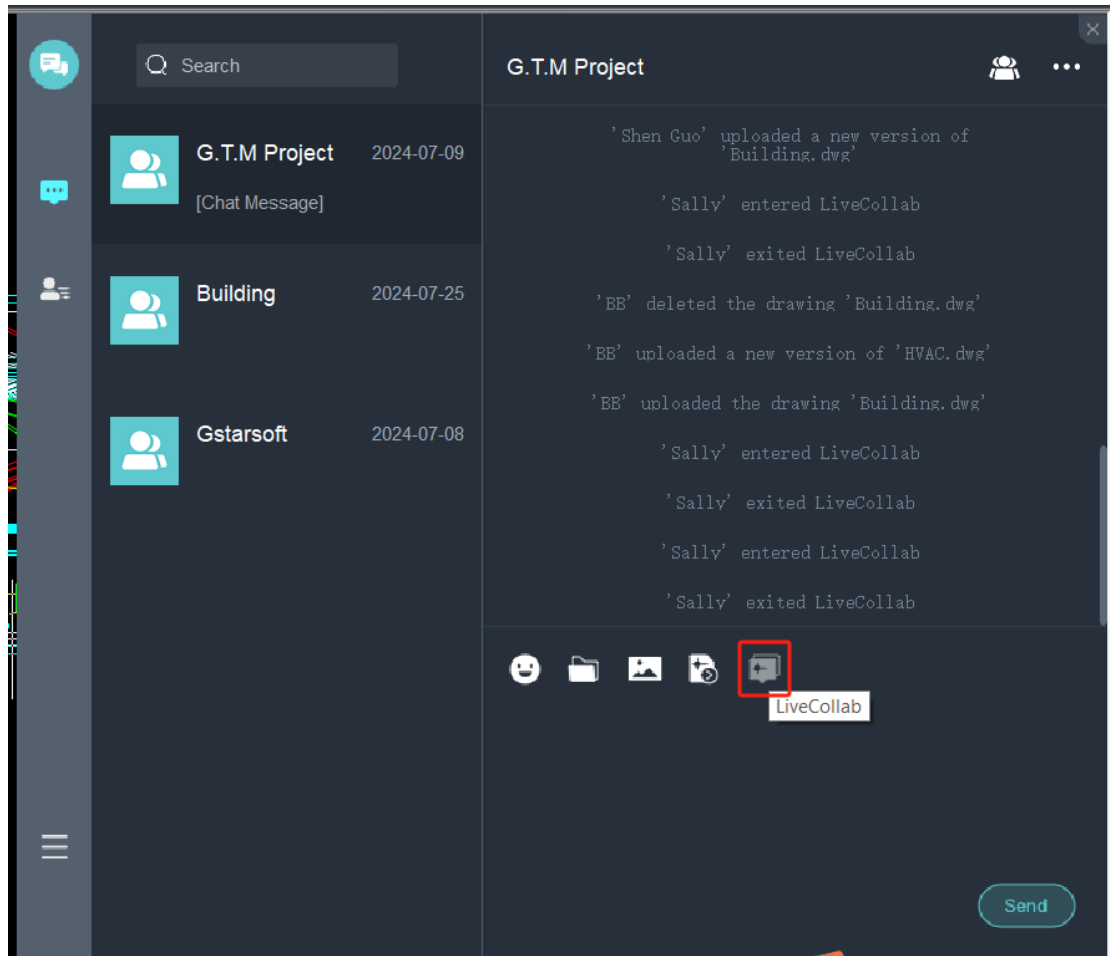


terminales de otros participantes; Al mismo tiempo, puede enviar y recibir mensajes mientras visualiza u opera el dibujo.

Haga clic en Abrir ventana de mensaje en la paleta Proyecto para abrir la interfaz de colaboración en línea, donde los miembros del equipo del proyecto pueden discutir e intercambiar ideas en línea y enviar y recibir archivos.

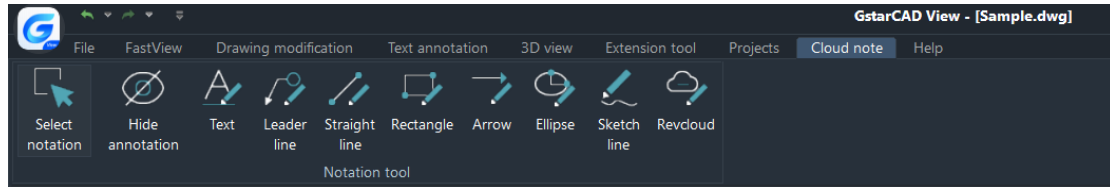


Haga clic en el botón LiveCollab para ingresar a una nueva interfaz de operación, donde los miembros del equipo del proyecto pueden realizar demostraciones en línea, anotaciones en tiempo real, comunicación de voz y otras operaciones en dibujos. El módulo LiveCollab proporciona herramientas de anotación, herramientas de visualización de dibujos, herramientas de capas y herramientas de búsqueda de texto.



LiveCollab ofrece dos modos: el modo de vista compartida y el modo de visualización autónoma. En el modo de vista compartida, solo puede existir un operador al mismo tiempo. En este modo, la interfaz del operador y las correcciones se pueden compartir con los miembros de visualización en tiempo real; En el modo de visualización autónoma, los miembros de visualización pueden operar libremente los dibujos, pero la interfaz de trabajo del operador no se puede sincronizar.

### 1.5.20. Nota sobre la nube



El panel Cloud Note contiene 10 herramientas de notación:

#### 1.5.20.1. Seleccionar notación

Cuando esta función está activada, puede seleccionar la entidad de anotación en el dibujo.

1. Cuando necesite editar o seleccionar la anotación, primero debe hacer clic en esta función para cambiar el modo de nota .
2. Cuando no necesite editar o seleccionar la anotación, debe volver a hacer clic en esta función para liberar el modo de nota .

#### 1.5.20.2. Ocultar anotación

Ocultar todo el contenido de la anotación en el dibujo.

1. Haga clic en Ocultar anotación para ocultar todo el contenido de la anotación.
2. Haga clic de nuevo para mostrar todo el contenido de la anotación.

#### 1.5.20.3. Texto

Anota el contenido del dibujo con texto.

1. Seleccione la función de anotación de texto.

2. Puede modificar las propiedades de la anotación de texto (color de texto, color de relleno) o utilizar el valor predeterminado para crear una anotación de texto.
3. Haga clic en el lugar donde necesita anotar con el botón izquierdo del mouse para insertar la anotación de texto.
4. A continuación, introduzca el texto (admite texto de varias líneas).
5. Seleccione Aceptar con el botón izquierdo del ratón y se creará la anotación.
6. Presione la tecla ESC en el teclado o haga clic en el botón Cerrar anotación para salir de esta función. Si no sale, puede seguir creando.

#### **1.5.20.4. Línea directriz**

Anota el contenido del dibujo con directrices.

1. Seleccione la función de anotación de prospectos.
2. Puede modificar las propiedades de la anotación de prospecto (color de texto, color de relleno, color de línea, ancho de línea) o usar el valor predeterminado para crear la anotación de prospecto.
3. Haga clic en el botón izquierdo del ratón donde necesita anotar e insertar el punto de inicio de la anotación principal.
4. Arrastre el ratón hasta el punto final del lead y confirme con el botón izquierdo del ratón.
5. A continuación, introduzca el texto (admite texto de varias líneas).
6. Seleccione Aceptar con el botón izquierdo del ratón y se creará la anotación.
7. Presione la tecla ESC en el teclado o haga clic en el botón Cerrar anotación para salir de esta función. Si no sale, puede seguir creando.

#### **1.5.20.5. Línea recta**

Anota el contenido del dibujo con líneas.

1. Seleccione la función Línea recta.
2. Puede modificar las propiedades de la anotación de línea recta (selección de tipo de línea, color de tipo de línea, ancho de línea) o puede usar el valor predeterminado para crear una anotación de línea recta directamente.
3. Haga clic en el lugar donde necesita anotar con el botón izquierdo del ratón para insertar el punto de inicio de la anotación en línea recta.
4. Arrastre el ratón hasta el punto final de la línea recta y confirme con el botón izquierdo del ratón.

5. Presione la tecla ESC en el teclado o haga clic en el botón Cerrar anotación para salir de esta función. Si no sale, puede seguir creando.

#### **1.5.20.6. Rectángulo**

Realiza anotaciones rectangulares en el contenido del dibujo.

1. Seleccione la anotación Rectángulo.
2. Puede modificar las propiedades de la anotación rectangular (selección de tipo de línea, color de relleno, color de tipo de línea, ancho de línea) o puede utilizar el valor predeterminado para crear una anotación rectangular.
3. Haga clic en el lugar donde necesita anotar con el botón izquierdo del ratón para insertar el punto de inicio de la anotación rectangular.
4. Arrastre el ratón hasta el punto final del rectángulo y confirme con el botón izquierdo del ratón.
5. Presione la tecla ESC en el teclado o haga clic en el botón Cerrar anotación para salir de esta función. Si no sale, puede seguir creando.

#### **1.5.20.7. Flecha**

Anota el contenido del dibujo con flechas.

1. Seleccione la función Flecha.
2. Puede modificar las propiedades de la anotación de flecha (selección de tipo de línea, color de tipo de línea, ancho de línea) o utilizar el valor predeterminado para crear una anotación de flecha.
3. Haga clic con el botón izquierdo del ratón donde necesita anotar e insertar el punto de inicio de la anotación de flecha.
4. Arrastre el ratón hasta el punto final de la flecha y confirme con el botón izquierdo del ratón.
5. Presione la tecla ESC en el teclado o haga clic en el botón Cerrar anotación para salir de esta función. Si no sale, puede seguir creando.

#### **1.5.20.8. Elipse**

Anota el contenido del dibujo con puntos suspensivos.

1. Seleccione la función Elipse.
2. Puede modificar las propiedades de la anotación de elipse (selección de tipo de línea, color de relleno, color de tipo de línea, ancho de línea) o puede utilizar el valor predeterminado para crear una anotación de elipse.
3. Haga clic en el botón izquierdo del ratón donde necesita anotar e insertar el punto de inicio de la anotación de la elipse.
4. Arrastre el ratón hasta el punto final de la elipse y confirme con el botón izquierdo del ratón.
5. Presione la tecla ESC en el teclado o haga clic en el botón Cerrar anotación para salir de esta función. Si no sale, puede seguir creando.

#### **1.5.20.9. Línea de boceto**

Las anotaciones de línea de boceto se realizan en el contenido del dibujo.

1. Seleccione la función Línea de boceto.
2. Puede modificar las propiedades de la anotación de línea de boceto (color de línea, ancho de línea) o utilizar el valor predeterminado para crear una anotación de línea de boceto.
3. Haga clic con el botón izquierdo del ratón donde necesita anotar e insertar el punto de inicio de la anotación de línea de boceto.
4. Mantenga presionado el mouse para arrastrar hasta el punto final de la línea dibujada a mano y suelte el mouse para completar la línea dibujada a mano.
5. Presione la tecla ESC en el teclado o haga clic en el botón Cerrar anotación para salir de esta función. Si no sale, puede seguir creando.

#### **1.5.20.10. Revcloud**

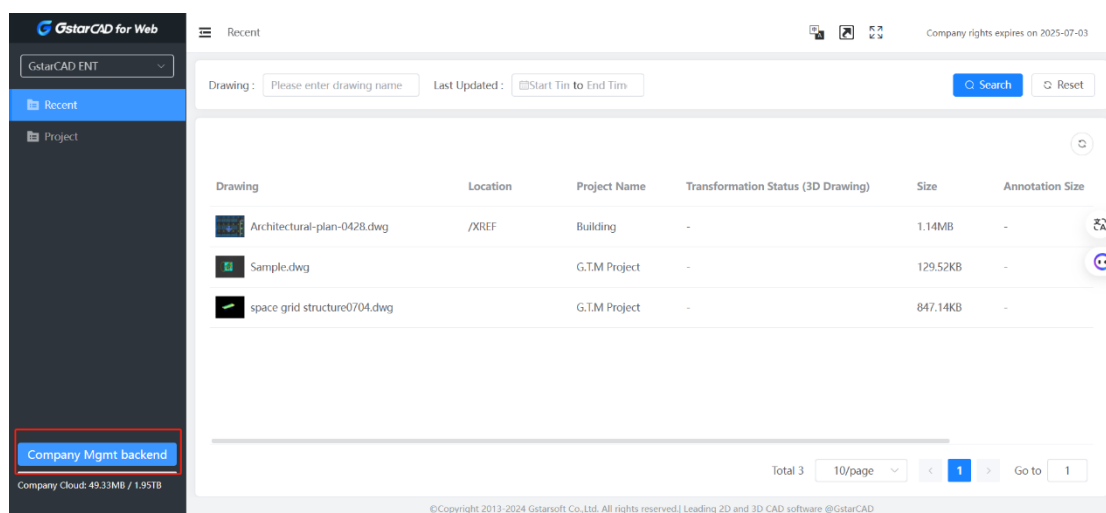
Anota el contenido del dibujo con líneas de nube de revisión.

1. Seleccione la función Revcloud.
2. Puede modificar las propiedades de las líneas de la nube de revisión (color de línea, ancho de línea) o utilizar los valores predeterminados para crear las líneas de la nube de revisión.
3. Haga clic con el botón izquierdo del ratón donde necesita anotar e insertar el punto de inicio de las líneas de la nube de revisión.

4. Mantenga presionado el mouse para arrastrar hasta el punto final de la línea de nubes y suelte el mouse para completar el dibujo de la línea de nube (puede ser una línea de nube cerrada).
5. Presione la tecla ESC en el teclado o haga clic en el botón Cerrar para salir de esta función. Si no sale, puede seguir creando.

## 1.6. GstarCAD para la Web

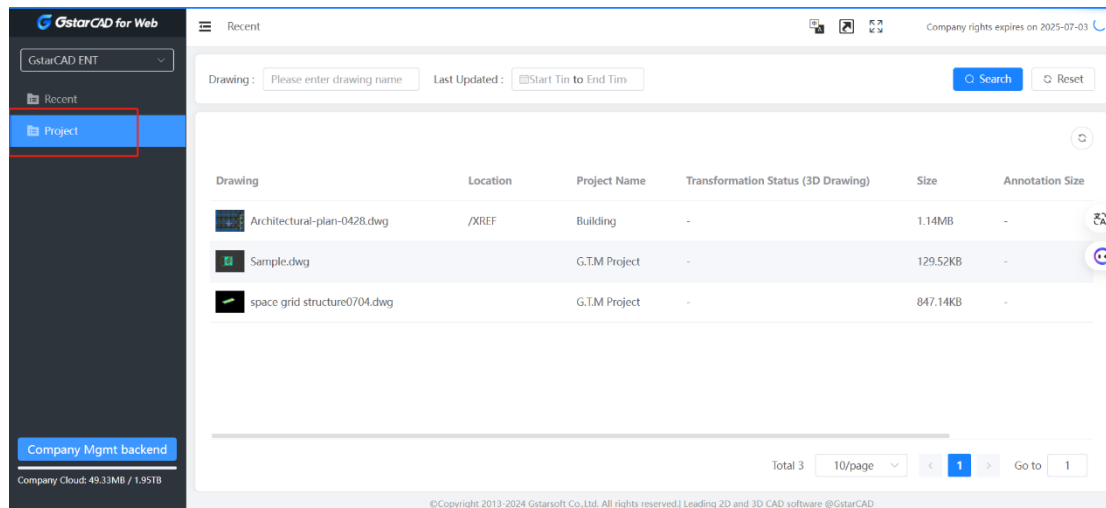
El GstarCAD para Web incluye dos funciones principales: Información reciente e Información del proyecto. La interfaz de back-end de administración de la empresa se encuentra en la esquina inferior izquierda de la interfaz web. Al ingresar a GstarCAD para Web, puede ver rápidamente la información de dibujo navegada recientemente para la cuenta iniciada. Esta información incluye el nombre del proyecto, la ubicación, el estado de transformación, el tamaño, el tamaño de la anotación y la hora de la última actualización. Hay una barra de búsqueda disponible sobre la interfaz



de operaciones, lo que permite una indexación rápida por nombre de proyecto y tiempo de actualización, y admite la vista previa en línea de los dibujos.



La interfaz del proyecto le permite ver una descripción general de sus proyectos. Una barra de búsqueda encima de esta interfaz permite la ubicación rápida de proyectos por nombre, hora de creación y estado del proyecto. La creación de proyectos, la gestión de dibujos y las funciones de gestión de proyectos son coherentes con las del backend de gestión de empresas de GstarCAD 365.



## 2. Características del producto Gstarsoft

### 2.1. Madurez y ventajas

Desde su creación en 1992, Gstarsoft se ha dedicado al desarrollo de software CAD. En 2001, la compañía comenzó a desarrollar la plataforma GstarCAD, lanzando la primera versión de GstarCAD en 2003. Después de una década de acumular experiencia y refinar su tecnología, Gstarsoft reconstruyó el núcleo de GstarCAD en 2011. Esta reconstrucción implicó la adopción de tecnologías avanzadas, incluida la visualización de área inteligente original, el intercambio de memoria jerárquica y la compresión adaptativa de datos gráficos. Estas innovaciones mejoraron significativamente el rendimiento del software, mejorando la fluidez de operar con dibujos súper grandes en más de cinco veces.

Después de otros diez años de mejoras y pruebas por parte de cientos de miles de usuarios, el software se ha vuelto muy estable y maduro, aprovechando al máximo las ventajas de su núcleo reconstruido. El rendimiento de las operaciones de edición convencionales, como la lectura y el almacenamiento de dibujos, el zoom y el desplazamiento panorámico, y el movimiento y la copia, supera ahora a productos similares tanto a nivel nacional como internacional.

## 2.2. Innovación

GstarCAD View satisface las necesidades de los clientes en diversos campos profesionales, como la construcción, la energía, la petroquímica, la construcción naval y la fabricación. Su base de usuarios abarca más de 80 países y regiones de todo el mundo, generando importantes beneficios económicos y sociales. A lo largo del desarrollo de GstarCAD View, Gstarsoft se ha adherido a una estrategia de investigación y desarrollo centrada en la innovación independiente de las tecnologías centrales. Este enfoque ha implicado una investigación en profundidad en áreas como la arquitectura de software, el motor de visualización, la optimización del rendimiento, el procesamiento de datos y la colaboración en proyectos, lo que ha dado como resultado el desarrollo de numerosas tecnologías centrales CAD.

Las principales tecnologías centrales que actualmente posee la empresa son las siguientes:

No.	Nombre de la tecnología	Descripción de la tecnología	Campo
<b>Algoritmos básicos y mecanismos técnicos</b>			
1	Algoritmo de composición tipográfica de texto de varias líneas controlado por un diccionario y una tabla	<p>El diccionario y el algoritmo de la tabla de controladores permiten la segmentación inteligente de palabras y los saltos de línea para texto de varias líneas. Esta tecnología mejora el motor de composición tipográfica de texto de GstarCAD, haciéndolo más inteligente y eficaz en el manejo de caracteres estándar, signos de puntuación, símbolos matemáticos y símbolos de ingeniería.</p> <p>El algoritmo logra dos objetivos clave:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Compatibilidad con AutoCAD:</b> Garantiza la máxima compatibilidad con las reglas de composición tipográfica de texto de AutoCAD, evitando confusiones en el diseño del texto.</li><li>2. <b>Corrección en varios entornos lingüísticos:</b> Garantiza una composición tipográfica precisa del texto en idiomas con reglas de escritura especiales, como el tailandés.</li></ol>	Algoritmo central
2	Basándonos en el modelo piramidal multicapa, la tecnología de mapeo de memoria y la	<p>Las características clave incluyen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Tecnología de mapeo de memoria:</b> Mediante el uso de una arquitectura de caché de imágenes de varios niveles y la optimización paralela de algoritmos clave, las</li></ol>	Algoritmo central

	tecnología de computación paralela, hemos logrado un procesamiento eficiente de imágenes rasterizadas ultra grandes.	<p>imágenes ráster se pueden cargar, mostrar y manipular rápidamente.</p> <p>2. <b>Reducción de los requisitos de hardware:</b> Esta tecnología disminuye significativamente los recursos de hardware que GstarCAD necesita para procesar imágenes rasterizadas ultra grandes.</p> <p>3. <b>Soporte de alto rendimiento:</b> Proporciona soporte de alto rendimiento, resolviendo de manera efectiva el problema del retraso durante las operaciones que involucran imágenes ráster ultra grandes.</p>	
3	Algoritmo de capa oculta vectorial de modelo tridimensional utilizando tecnología de índice espacial	Este algoritmo aprovecha la tecnología de índice espacial, utilizando un algoritmo de partición de espacio de cuatro árboles para analizar rápidamente las relaciones de oclusión de las entidades en un espacio 3D. Elimina las superficies invisibles dentro de la escena a través de técnicas de selección de caras traseras y segmentación de entidades. Combinado con la tecnología de procesamiento paralelo altamente optimizada, este enfoque permite una representación de escenas tridimensionales realista y eficiente. Proporciona soporte técnico esencial para las funciones de estilo visual y las capacidades de impresión de capas ocultas.	Algoritmo central
4	Algoritmo eficiente de solución de curva spline utilizando el método integral gaussiano y la lógica de convergencia rápida	Este algoritmo mejora el cálculo de las longitudes de las curvas spline mediante la integración de la lógica de convergencia rápida con el método integral gaussiano convencional. En comparación con los algoritmos comúnmente utilizados, este enfoque mejora significativamente la precisión y el rendimiento de los cálculos. En particular, mejora el rendimiento al calcular curvas spline con una gran cantidad de puntos de control, eliminando efectivamente el retraso durante los cálculos de parámetros de la curva spline.	Algoritmo central
5	Algoritmo de resolución de autointersección de polilínea	Este algoritmo mejora los métodos comúnmente utilizados mediante la incorporación de filtrado de árboles espaciales y mejoras patentadas para	Algoritmo central

	mediante filtrado de árbol espacial	calcular de forma rápida y precisa las autointersecciones de polilíneas. Logra una precisión y un rendimiento computacional de primer nivel a escala internacional. Además, el algoritmo mantiene una excelente compatibilidad y rendimiento para polilíneas con un gran número de nodos.	
6	Tecnología de edición dinámica de bloques mediante restricciones paramétricas 2D	Esta tecnología aprovecha los métodos de restricción paramétricos 2D para parametrizar un gran número de bloques con características similares. Los usuarios pueden ajustar dinámicamente bloques enteros o partes específicas según sea necesario, lo que mejora la reutilización de los datos de diseño. GstarCAD es el único producto CAD 2D, aparte de AutoCAD, que ofrece tecnología de edición dinámica de bloques.	Algoritmo central
7	Tecnología de vista previa en tiempo real para la edición	Esta tecnología patentada aprovecha algoritmos geométricos eficientes para proporcionar vistas previas en tiempo real de los resultados de edición durante las operaciones CAD comunes, como el corte, la extensión y el relleno. Mejora significativamente la eficiencia del dibujo para los diseñadores al permitirles ver los cambios al instante mientras trabajan.	Innovación en el escenario
8	Tecnología de tolerancia a fallos de dibujo CAD mediante Big Data	Esta tecnología soluciona los problemas de compatibilidad de datos locales y los errores que pueden producirse en los dibujos CAD después de una edición repetida. Al analizar y clasificar los errores en grandes volúmenes de datos CAD, corrige automáticamente los errores para garantizar la visualización adecuada de los dibujos CAD. Esto evita problemas en los que los dibujos no se pueden abrir debido a errores de datos locales, lo que mejora en gran medida la tolerancia a fallos de los dibujos de GstarCAD.	Mecanismos técnicos
9	Tecnología de almacenamiento en la nube de datos gráficos CAD	Esta tecnología aprovecha los datos gráficos CAD y los patrones de uso de los usuarios, combinados con el almacenamiento en la nube de Internet, para ofrecer un almacenamiento jerárquico inteligente para conjuntos de datos masivos. Proporciona funciones como el control de permisos, la expansión elástica,	Mecanismos técnicos

		la gestión del ciclo de vida y el cifrado de seguridad de datos. Estas capacidades garantizan la coherencia, la disponibilidad, la tolerancia a errores y la seguridad del almacenamiento de datos. Además, permite la sincronización de datos en múltiples terminales y el almacenamiento unificado en la nube para dibujos CAD.	
10	Tecnología de mejora del rendimiento de procesamiento de pantalla gráfica ligera	Esta tecnología mejora el rendimiento de la visualización de gráficos complejos mediante la integración de la tecnología de visualización en capas de árbol espacial con separación de datos, almacenamiento en caché y carga bajo demanda. Estas operaciones reducen el uso de memoria y aumentan la velocidad de dibujo de GstarCAD, además de mejorar la precisión y la integridad de la visualización de gráficos.	Algoritmo central
11	Tecnología de visualización de área inteligente	Esta tecnología mejora el rendimiento de la visualización de gráficos de gran formato y la fluidez operativa mediante el blindaje y el procesamiento de datos fuera de la pantalla. Aprovecha la GPU para cálculos de datos paralelos, optimizando así la experiencia general del usuario.	Mecanismos técnicos
12	Tecnología de compresión adaptativa de datos gráficos	Esta tecnología aplica técnicas de compresión adaptativa a modelos 2D y 3D para generar y comprimir datos gráficos de manera eficiente. Reduce el uso de memoria y mejora la velocidad operativa al optimizar los datos en función de sus características específicas.	Algoritmo central
13	Tecnología inteligente de análisis sintáctico y procesamiento para elementos gráficos complejos	Esta tecnología analiza y procesa de manera eficiente la información de características paramétricas de elementos gráficos complejos, lo que reduce significativamente el uso de memoria. Se adapta de forma inteligente a diferentes formas de elementos gráficos en función de los requisitos del entorno, mejorando así la eficiencia del dibujo del usuario.	Algoritmo central
<b>Innovación Tecnológica Principal</b>			
14	Tecnología de optimización del rendimiento del sistema de software de gran tamaño	Esta tecnología emplea una variedad de técnicas, que incluyen modelos de administración de memoria eficientes, optimización de instrucciones de CPU, aceleración de GPU y computación paralela, para mejorar el rendimiento de	Mecanismos técnicos

		grandes sistemas de software. Estos métodos mejoran colectivamente el rendimiento de la plataforma GstarCAD, logrando un nivel de eficiencia líder en la industria.	
15	Tecnología de gestión de memoria de datos CAD basada en fragmentos	Esta tecnología mejora el rendimiento de los datos de software y el rendimiento del sistema mediante el almacenamiento y el procesamiento de datos CAD en fragmentos. Gestiona eficazmente datos masivos de entidades, evita cuellos de botella en el rendimiento y mantiene la eficiencia del sistema. Además, utiliza un grupo de memoria para almacenar datos de manera uniforme, lo que reduce la fragmentación de la memoria, optimiza el rendimiento del hardware y mejora la velocidad de almacenamiento.	Algoritmo central
16	Tecnología de almacenamiento incremental de datos gráficos CAD con trazabilidad de versiones	Los formatos de datos gráficos CAD tradicionales son complejos, carecen de gestión de versiones integrada y dan lugar a archivos de gran tamaño, lo que puede ser ineficiente para la transmisión en red. Nuestra tecnología desarrollada aborda estos problemas mediante la implementación de almacenamiento incremental con trazabilidad de versiones. Este enfoque proporciona un sistema de gestión de línea de tiempo para datos gráficos, almacenando datos como una combinación de resúmenes y cambios incrementales. Esto reduce la sobrecarga de almacenamiento y transmisión, lo que mejora el rendimiento general del almacenamiento.	Escenarios de aplicación, Mecanismos técnicos
17	Tecnología de indexación de bases de datos de gráficos distribuidos	Esta tecnología supera las limitaciones de la recuperación y distribución a nivel de entidad en bases de datos de grafos mediante la implementación de la indexación distribuida. Permite la descarga y actualización de datos de gráficos a alta velocidad, lo que mejora significativamente el rendimiento y la escalabilidad.	Mecanismos técnicos
18	Tecnología de gestión de versiones de bases de datos gráficas a nivel de proyecto	La administración tradicional de versiones de bases de datos gráficas suele basarse en el control de versiones basado en archivos, que a menudo no logra mantener la coherencia entre los diferentes archivos. La tecnología de gestión de versiones de bases	Escenarios de aplicación, Mecanismos técnicos

		de datos gráficas a nivel de proyecto desarrollada de forma independiente por nuestra empresa garantiza un control de versiones coherente en todos los archivos de un proyecto. Este enfoque mejora la integridad del contenido del archivo y garantiza que todos los componentes del proyecto permanezcan sincronizados.	
19	Tecnología de comparación gráfica de datos y resolución de conflictos	Esta tecnología permite la comparación de versiones de datos gráficos a nivel de entidad y proporciona soluciones para la resolución de conflictos. Aborda los desafíos relacionados con el seguimiento de las versiones de datos gráficos y la fusión de datos entre diferentes usuarios, lo que garantiza una integración y coherencia perfectas.	Escenarios de aplicación
20	Tecnología de control diferenciada en sistemas CAD	Cuando los miembros del equipo del proyecto colaboran en los diseños, pueden surgir relaciones de datos complejas a partir de referencias cruzadas y referencias no diferenciadas, lo que puede afectar negativamente a la experiencia del usuario. Nuestra tecnología de control diferenciado permite a los diseñadores filtrar los datos gráficos en los dibujos DWG en función de los requisitos del proyecto. Esto reduce la interferencia de datos irrelevantes, aborda las necesidades de los usuarios de un uso de datos diferenciado y mejora la eficiencia y la precisión operativas.	Escenarios de aplicación, Mecanismos técnicos
21	Sistema CAD Tecnología de gestión de filtrado de referencias externas	Esta tecnología permite a los usuarios crear y personalizar rápidamente plantillas de vista de datos adaptadas a sus necesidades profesionales. Al permitir un filtrado preciso de referencias externas, mejora la comodidad del usuario y agiliza el flujo de trabajo de acuerdo con la experiencia individual.	Escenarios de aplicación, Mecanismos técnicos
22	Tecnología de seguimiento de cambios en tiempo real de referencia CAD	Esta tecnología permite a los usuarios realizar un seguimiento dinámico y responder a los cambios en los datos gráficos en tiempo real durante el diseño CAD colaborativo. Al proporcionar actualizaciones inmediatas sobre las modificaciones, mejora significativamente la eficiencia de los esfuerzos de diseño colaborativo.	Escenarios de aplicación, Mecanismos técnicos

23	Tecnología de impresión de gran formato	Esta tecnología cuenta con un controlador de impresión especializado que mejora la precisión de la impresión de imágenes largas y complejas. Garantiza resultados de alta calidad para impresiones de gran formato, mejorando el detalle y la precisión.	Mecanismos técnicos
24	Tecnología de procesamiento de imágenes de rasterización	Esta tecnología permite la rasterización de gráficos vectoriales de gran formato, lo que mejora la estabilidad y la calidad de la salida de gráficos de gran formato.	Algoritmo central
25	Sistema operativo cruzado CAD Tecnología de arquitectura de software	Esta tecnología cuenta con un kernel de bajo acoplamiento diseñado con un mecanismo de envío de mensajes que funciona independientemente del sistema operativo subyacente. Aborda los desafíos de procesamiento de datos en la capa central de CAD en diferentes plataformas, mejorando la estabilidad y el rendimiento del kernel en entornos como Android, iOS y páginas web.	Mecanismos técnicos
26	Tecnología de interfaz de desarrollo secundario	Esta tecnología ofrece una interfaz de desarrollo secundario completa que es altamente compatible con los principales productos CAD internacionales. Permite compilar y ejecutar el mismo código fuente en GstarCAD, así como en los principales sistemas CAD mundiales, lo que simplifica el proceso de migración de software de aplicación para desarrolladores secundarios.	Mecanismos técnicos
27	Tecnología de análisis y ejecución FAS/VLX	Esta tecnología permite la carga y ejecución directa de programas binarios FAS/VLX compilados con VLISP en la plataforma GstarCAD. Es compatible con una gama más amplia de software de desarrollo secundario, garantiza la seguridad del código fuente VLISP y mejora la eficiencia de ejecución de los programas VLISP.	Algoritmo central



### **2.3. Fiabilidad y estabilidad**

GstarCAD 365 está diseñado para funcionar de forma continua y sin interrupción. Si el software encuentra problemas debido a problemas de acceso al servidor o errores del entorno del sistema, mostrará el mensaje correspondiente. Si el acceso al servidor no está disponible y no se puede completar el inicio de sesión de la cuenta, aparecerá un cuadro de diálogo para notificar al usuario. Una vez que se resuelve el problema de conexión entre el cliente y el servidor, el software se puede volver a iniciar sesión y usar normalmente. En los casos en los que la corrupción de archivos impide que GstarCAD View se inicie, simplemente reinstalando el software en el cliente restaurará el funcionamiento normal.

GstarCAD 365 es eficiente en recursos, ya que requiere un uso relativamente bajo de disco duro y memoria. Sin embargo, para los usuarios que procesan con frecuencia dibujos complejos o múltiples, se recomienda instalar un sistema operativo de 64 bits y asignar suficiente memoria para evitar bloqueos del sistema causados por recursos insuficientes.

Si bien GstarCAD 365 cumple con altos estándares de confiabilidad y estabilidad, factores externos como problemas con el sistema operativo, conflictos del entorno de software, limitaciones de memoria, fallas del disco duro o cortes de energía aún pueden causar anomalías. Para salvaguardar los archivos de diseño, GstarCAD View ofrece múltiples métodos de protección, como el almacenamiento de imágenes en la nube, lo que minimiza la posible pérdida de datos durante eventos imprevistos.

### **2.4. Compatibilidad de archivos**

GstarCAD 365 está diseñado para satisfacer las necesidades de compatibilidad con versiones anteriores y, al mismo tiempo, permitir actualizaciones de versión en línea con desarrollos futuros. La actualización no afecta al rendimiento ni al funcionamiento del sistema, lo que garantiza la protección de los activos de datos tempranos.

#### 1. Compatibilidad con versiones anteriores:

- Las versiones de software de diferentes períodos son compatibles con versiones anteriores.
- La actualización de la versión del software es sencilla y las operaciones del sistema no se ven afectadas durante el proceso de actualización.

#### 2. Actualizaciones oportunas:

- Gstarsoft se compromete a proporcionar las últimas versiones de software con prontitud.
- Cada versión de software se somete a rigurosas pruebas para verificar su fiabilidad y estabilidad antes del lanzamiento oficial.

Los archivos y datos CAD 2D de GstarCAD son totalmente compatibles con AutoCAD. Los datos históricos de los dibujos se pueden abrir, editar y guardar directamente sin ninguna conversión, lo que garantiza un intercambio de datos fluido con los socios ascendentes y descendentes. GstarCAD View puede abrir y guardar las últimas versiones de archivos DWG/DXF de 2018 y es compatible con las versiones 2.5 a 2023 de AutoCAD, logrando una compatibilidad bidireccional total sin necesidad de conversión de versión.

Más allá de los archivos de dibujo, GstarCAD también admite varios archivos de datos utilizados dentro del software de referencia, tales como:

- Archivos de fuentes (.shx)
- Archivos de tipo línea (.lin)
- Archivos de patrón de sombreado (.pat)
- Archivos de alias (.pgp)
- Archivos de conjunto de planos (.dst)
- Archivos de diapositivas (.sld)
- Archivos de script (.scr)

La siguiente tabla ilustra la gama de dibujos y archivos de datos con los que GstarCAD es compatible:

Artículo compatible	GstarCAD 365
Versión 2.5-2018 de DWG/DXF	✓
Los archivos de plantilla (*. DWT)	✓
Los archivos estándar (*. DWS)	✓
Archivos de fuentes (*.shx)	✓
Archivos de tipo de línea (*.lin)	✓

GstarCAD puede leer y escribir directamente varias versiones de formatos DWG y DXF. Estos formatos de dibujo bidimensional estándar garantizan la compatibilidad de los datos con una amplia gama de software similar, así como con aplicaciones ascendentes y descendentes que admiten estos formatos, como CAD, CAPP, CAM, CAE, PLM, PDM y otros productos.

## **2.5. Seguridad**

GstarCAD 365 implementa una estrategia de seguridad integral para garantizar el funcionamiento estable del sistema. Aborda cuatro aspectos clave: cifrado, autenticación, integridad de datos y no repudio, cumpliendo con los requisitos de seguridad de los sistemas de información empresarial.

Las plataformas GstarCAD 365 se comunican regularmente con el servidor para verificar la autorización de la licencia. Siempre que el servidor funcione normalmente, la plataforma puede acceder a él sin problemas. GstarCAD 365 admite un funcionamiento ininterrumpido las 24 horas del día, los 7 días de la semana.