



Tekla Structures 2019

Introducción a Tekla Structures

abril 2019

©2019 Trimble Solutions Corporation



Contenido

1	Configuraciones de Tekla Structures	5
2	Instalación y licencia de Tekla Structures.....	6
2.1	Cree su Trimble Identity.....	8
2.2	Instalación de Tekla Structures.....	9
	Requisitos previos de la instalación de Tekla Structures.....	11
	Carpetas de instalación de Tekla Structures.....	12
	Instalar Tekla Structures.....	16
	Configuración de Tekla Structures en el Registro de Windows.....	17
2.3	Utilizar las licencias de Tekla Structures	17
	Instalar el servidor de licencias de Tekla.....	18
	Guardar el certificado de autorización de licencias de Tekla Structures.....	19
	Activar las licencias de Tekla Structures.....	19
	Conectar Tekla Structures al servidor de licencias.....	20
2.4	Préstamo de licencias para utilizar Tekla Structures sin conexión	21
	Instalar y configurar Tekla License Borrow Tool para el préstamo de licencias.....	22
	Tomar prestada una licencia de Tekla.....	23
	Devolver una licencia de Tekla en préstamo.....	24
3	Iniciar Tekla Structures.....	25
3.1	Elegir su configuración de Tekla Structures	25
3.2	Crear su propio entorno: proyecto en blanco (blank project).....	28
3.3	Comprobar o cambiar su configuración de Tekla Structures.....	28
3.4	Unirse o abandonar el Programa Automático de Realimentación del Usuario.....	29
4	Trabajar con modelos 3D.....	30
4.1	Abrir un modelo.....	31
	Abrir un modelo utilizado recientemente.....	31
	Abrir cualquier modelo existente.....	32
	Abrir un modelo compartido.....	32
4.2	Crear un modelo nuevo	33
4.3	Crear una imagen en miniatura de un modelo.....	34
4.4	Editar propiedades de proyecto.....	35
4.5	Guardar un modelo	38
	Guardar el modelo actual.....	38
	Guardar una copia con nombre o ubicación diferente.....	38
	Guardar una copia de seguridad.....	39
	Guardar como una plantilla de modelo.....	39
	Definir la configuración de autoguardar.....	40

5	Familiarizarse con la interfaz de usuario.....	41
5.1	Cómo usar la cinta y los comandos en ella.....	42
	Cómo usar los comandos de la cinta.....	43
	Cambiar el aspecto de la cinta.....	44
	Minimizar la cinta.....	45
5.2	Cómo usar Inicio Rápido para buscar comandos, cuadros de diálogo y barras de herramientas.....	46
5.3	Cómo usar el panel lateral.....	47
5.4	Cómo usar la barra de herramientas contextual.....	50
	Cómo cambiar propiedades de objeto utilizando la barra de herramientas contextual.....	51
	Mostrar u ocultar la barra de herramientas contextual.....	51
	Definir la posición de la barra de herramientas contextual	51
	Fijar la barra de herramientas contextual en un lugar.....	52
	Minimizar la barra de herramientas contextual.....	52
5.5	Ver los mensajes de la barra de estado.....	53
5.6	Configuraciones básicas en el menú Archivo.....	53
5.7	Cómo controlar la visibilidad de las barras de herramientas.....	58
5.8	Iconos en la barra de herramientas Acceso Rápido	58
5.9	Métodos abreviados de teclado por defecto.....	59
	Comandos habituales.....	59
	Opciones de renderizado.....	60
	Selección de objetos.....	60
	Elección.....	61
	Copiar y mover objetos.....	61
	Visualización del modelo.....	62
	Comprobar el modelo.....	62
	Dibujos.....	63
5.10	Cómo usar los cuadros de diálogo.....	63
5.11	Cambiar el idioma.....	65
5.12	Capturas de pantalla.....	66
	Captura de pantalla de un modelo.....	66
	Captura de pantalla de un dibujo.....	67
	Guardar una captura de pantalla en formato de mapa de bits.....	67
	Configuración de captura de pantalla.....	68
6	Contactar con soporte de Tekla Structures (Herramienta Soporte).....	70
6.1	Crear una solicitud de soporte.....	71
7	Renuncia.....	72

1 Configuraciones de Tekla Structures

Tekla Structures está disponible en distintas configuraciones que proporcionan conjuntos especializados de funcionalidades según las necesidades del sector de la construcción. Tekla Structures se puede utilizar para abarcar todo el proceso de construcción desde el diseño conceptual hasta la fabricación, montaje y gestión de la construcción.

Hay disponibles configuraciones especiales de estudiante y de desarrollador de Tekla Structures. Visite el [sitio web de Tekla principal](#) para obtener más información sobre las configuraciones de estudiante para usar en casa y en el aula. Visite [Tekla Developer Center](#) para obtener más información sobre el Tekla Partners program.

La ayuda incluye el contenido de la configuración Completo. Tenga en cuenta que la configuración que está utilizando puede que no contenga todas las características descritas.

2 Instalación y licencia de Tekla Structures

Para utilizar Tekla Structures, necesita tener una licencia y Tekla Structures instalado en su ordenador. En la mayoría de los casos, también instalará un entorno localizado estándar o el propio entorno de Tekla Structures personalizado de su organización. Cada entorno incluye muchas configuraciones y herramientas locales importantes, como perfiles, cuadros y componentes.

Licencias de Tekla Structures

Tekla Structures no se puede utilizar sin una licencia válida.

- La licencia de la mayoría de las configuraciones comerciales completas de Tekla Structures se obtiene mediante la activación de un certificado de autorización en su servidor de licencias (licencias locales). El certificado de autorización se envía por correo electrónico a la persona de contacto que ha designado su organización al adquirir la licencia.
- Las licencias online se utilizan con las configuraciones **Modelador EPM** y **Partner**, así como con la licencia de aprendizaje gratuita ([Tekla Campus](#)).
 - Las configuraciones **Tekla Structures Partner** y **Modelador EPM** tienen una licencia online que está conectada a su Trimble Identity. La licencia se entrega directamente a [Tekla Online Admin tool](#), donde los administradores de su organización pueden asignar las licencias online a los usuarios individuales.
 - Para obtener una licencia de aprendizaje gratuita para Tekla Structures, visite el sitio web de [Tekla Campus](#), donde puede activar una licencia online que esté conectada a su Trimble Identity. Tenga en cuenta que no está autorizado para usar esta configuración para un trabajo comercial.
- Puede ver el tipo de las licencias en el cuadro de diálogo **Acerca de Tekla Structures**. Es **Domestic** o **Enterprise**. En el caso de la edición Partner, el valor es **Partner**, y para la edición Tekla Campus el valor es **Educational**.

Si gestiona su propia instalación de Tekla Structures



El proceso general que debe completar:

1. Descargar instaladores.
2. Instalar el software.
3. Activar la licencia.

En detalle (siga los enlaces para obtener instrucciones paso a paso):

- [Cree su Trimble Identity \(página 8\)](#) para acceder a todos los Tekla online services.
- Descargue el paquete de instalación para Tekla Structures, el servidor de licencias y al menos uno de los entornos de Tekla Structures [desde Tekla Downloads](#).
- Instale el software de Tekla Structures y, como mínimo, uno de los entornos de Tekla Structures en su ordenador:
[Instalación de Tekla Structures \(página 9\)](#)
- Si tiene una licencia local estándar, instale el software del servidor de licencias en su ordenador y active su licencia.
 1. [Instalar el servidor de licencias de Tekla \(página 18\)](#)
 2. [Activar las licencias de Tekla Structures \(página 19\)](#)
 3. [Guardar el certificado de autorización de licencias de Tekla Structures \(página 18\)](#)
 4. [Conectar Tekla Structures al servidor de licencias \(página 20\)](#)
- Si tiene una licencia online, puede iniciar Tekla Structures y seleccionar la opción de licencias **Usar licencia online**. Las licencias online están disponibles para configuraciones específicas, tal y como se indica en la sección anterior.

Si alguien gestiona Tekla Structures por usted

Si su organización tiene un administrador de Tekla Structures (administrador de TI o usuario principal), debe seguir sus instrucciones de instalación y licencias. Tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Necesita una cuenta para acceder a Tekla online services. Si su administrador no le ha invitado a su organización, solicite unirse para tener acceso a todos los Tekla online services:

[Cree su Trimble Identity \(página 8\)](#)

- En la mayoría de los casos, su administrador de Tekla Structures le preparará un paquete de instalación personalizado o le instalará el software. Pida al administrador más instrucciones.
- Para poder utilizar Tekla Structures fuera de la oficina, puede que necesite saber cómo tomar prestada una licencia para usarla sin conexión:

[Borrowing Tekla Structures licenses for offline use](#)

Si gestiona Tekla Structures para otros usuarios

El flujo de trabajo general para una nueva implementación de Tekla Structures puede ir, por ejemplo, de la forma siguiente:

- Instalar el servidor de licencias de Tekla.
- Instalar Tekla Structures para su uso propio y empezar a personalizarlo para su organización.
- Añadir usuarios a su grupo de organización en Tekla Online Admin tool para darles acceso completo a Tekla online services y a cualquier licencia online que su organización pueda tener.
- Implementar Tekla Structures a los usuarios de su organización.
- Continuar desarrollando las personalizaciones de su organización y volver a implementarlas según sea necesario.

Consulte [Tekla Structures installation for administrators](#), que le presenta todos los temas enumerados anteriormente.

2.1 Cree su Trimble Identity

Necesita una Trimble Identity para descargar Tekla Structures.

Algunos Tekla Online services requieren que su cuenta esté conectada a una organización que tenga un contrato de mantenimiento válido con Trimble. Si usted es el contacto designado en su organización, Trimble le crea automáticamente una cuenta o conecta su Trimble Identity existente a su organización. El contacto designado tiene el status de administrador y debe

agregar otros usuarios a la organización para habilitar su acceso a contenido y servicios que requieren un contrato de mantenimiento válido.

NOTA La membresía en una organización también puede afectar a su acceso a los datos almacenados en la nube de su organización, como los modelos de Tekla Model Sharing. Asegúrese de no cambiar entre organizaciones innecesariamente.

Si usted es el contacto designado, Trimble le envía un correo electrónico con una invitación para aceptar la pertenencia al grupo de su organización y completar la información del perfil si no tenía una Trimble Identity existente. Entonces es responsable de administrar el grupo de su organización junto con otros administradores que asigne. Consulte [Gestión de Trimble Identities y las licencias de Tekla Model Sharing](#) para obtener más información.

Si no es el contacto designado, recibirá una invitación por correo electrónico para unirse al grupo de la organización cuando le invite un administrador de su propia organización. También puede [crear una nueva Trimble Identity aquí](#).

Si está teniendo problemas con su Trimble Identity en Tekla Online services, consulte [la información sobre solución de problemas de esta página](#).

2.2 Instalación de Tekla Structures

Los paquetes de instalación de Tekla Structures se pueden descargar en [Tekla Downloads](#). Además de instalar Tekla Structures, debe instalar y configurar un servidor de licencias de Tekla y activar su licencia de Tekla Structures.

El software y los entornos de Tekla Structures están disponibles como paquetes de instalación independientes. El paquete de instalación del software siempre contiene un entorno de [proyecto en blanco \(página 27\)](#) (blank project) que incluye contenido genérico. Hay otros entornos de Tekla Structures disponibles como archivos de instalación independientes. Los entornos son configuraciones e información específicas de la región o de la empresa que están predefinidas en Tekla Structures, o que los define el usuario.

Puede instalar el servidor de licencias de Tekla en el mismo ordenador que el software y los entornos de Tekla Structures. El servidor de licencias también se puede instalar en un ordenador servidor independiente si hay muchos usuarios de Tekla Structures y muchas licencias de Tekla Structures en la empresa. Las licencias que puede usar y sus ID de activación se muestran en un certificado de autorización que recibirá por correo electrónico.

Tekla Structures usa el sistema de licencias Gestión de Licencias de Editor FlexNet (FlexNet). El sistema de licencias FlexNet no se utiliza con Tekla Structures Educativa (Tekla Campus) y no se aplican las instrucciones de las licencias FlexNet.

Instalación centralizada

Tekla Structures puede instalarse a través de la red de la empresa utilizando la instalación centralizada. Este tipo de instalación de Tekla Structures ahorra tiempo en empresas grandes, pues se lleva a cabo de forma silenciosa y en segundo plano para cada usuario.

Usar Tekla Structures con la virtualización de aplicaciones y escritorios

Tekla Structures se puede usar con la virtualización de aplicaciones y escritorios de Citrix. Tekla Structures se instala en un servidor o en una máquina virtual ejecutada en el servidor. El uso de Tekla Structures desde el servidor garantiza que todos los usuarios de un proyecto utilicen la misma configuración del entorno del proyecto.

Actualizaciones de la versión: Versiones de servicio

Las versiones de servicio (service packs) son actualizaciones de versiones que pueden contener nuevas funciones, mejoras y correcciones a las funciones existentes.

Las versiones de servicio están disponibles en [Tekla Downloads](#) para todos los clientes con un contrato de mantenimiento válido. Recomendamos a todos los usuarios que instalen la versión de servicio más reciente.

Préstamo de licencias con Tekla License Borrow Tool

Si desea trabajar sin conexión y no tiene el servidor de licencias de Tekla en su ordenador, puede [tomar prestada una licencia activada del servidor de licencias \(página 21\)](#) usando Tekla License Borrow Tool. La licencia en préstamo se transfiere desde el servidor de licencias a su ordenador. No está disponible para otros usuarios durante el préstamo. El instalador de Tekla License Borrow Tool está disponible en [Tekla Downloads](#).

Colaboración en un modelo de Tekla Structures

Tekla Model Sharing permite que varios usuarios accedan simultáneamente al mismo modelo. Con Tekla Model Sharing un equipo global puede trabajar eficazmente en un modelo, independientemente de su ubicación geográfica y su zona horaria. Los datos del modelo se comparten y sincronizan a través de Internet, y se guardan en un servicio de Tekla Model Sharing basado en la nube. También se puede trabajar sin conexión. Se necesita una licencia para Tekla Model Sharing.

El modo multiusuario también permite que varios usuarios accedan simultáneamente al mismo modelo. El modo multiusuario es adecuado para equipos locales con proyectos en los que los integrantes del equipo no tengan necesariamente conexión a Internet. En el modo multiusuario, un ordenador servidor ejecuta el servidor multiusuario, un ordenador servidor de archivos contiene el modelo maestro multiusuario y los ordenadores cliente ejecutan

Tekla Structures. El programa de instalación del servidor multiusuario de Tekla Structures está disponible en [Tekla Downloads](#).

Para poder usar el servidor multiusuario, la empresa debe tener más de una licencia de Tekla Structures.

Extensiones

Las extensiones son aplicaciones que se han creado utilizando Tekla Open API o componentes personalizados. Las extensiones no forman parte de la versión del producto de Tekla Structures. Las extensiones para Tekla Structures están disponibles en [Tekla Warehouse](#).

Puede importar las extensiones de Tekla Structures que tienen la extensión de archivo `.tsep` (paquete de extensión de Tekla Structures) en la base de datos **Aplicaciones y componentes** en Tekla Structures. Las extensiones se instalan al reiniciar Tekla Structures. Las extensiones de Tekla Structures cuya extensión de archivo es `.msi` se tienen que instalar por separado ejecutando el archivo de instalación.

Asistencia Usuario Tekla

[Tekla User Assistance](#) recopila todo el material de ayuda y soporte en un solo lugar. De forma predeterminada, todo el contenido de ayuda está online. Puede tener acceso al material de ayuda de Tekla Structures en Tekla User Assistance pulsando el botón F1 en Tekla Structures. También puede usar la ayuda sin conexión. Los paquetes de instalación de la ayuda sin conexión están disponibles en [Tekla Downloads](#).

Consulte también

[Requisitos previos de la instalación de Tekla Structures \(página 11\)](#)

[Carpetas de instalación de Tekla Structures \(página 12\)](#)

[Instalar Tekla Structures \(página 16\)](#)

Requisitos previos de la instalación de Tekla Structures

La instalación de Tekla Structures requiere uno de los siguientes sistemas operativos: Windows 10, Windows 8.1 o Windows 7 SP1.

El programa de instalación de Tekla Structures está disponible como versión de 64 bits.

Tekla Structures requiere los siguientes paquetes redistribuibles, que se instalan automáticamente durante la instalación del software de Tekla Structures en caso de que su ordenador no contenga estos paquetes o las versiones más recientes de ellos:

- Microsoft .NET Framework 4.7.2
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x64) 10.0.40219

- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x86) 10.0.40219
- Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x64) 12.0.40649
- Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x86) 12.0.40649
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x64) 14.0.23026
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x86) 14.0.23026

Además, los siguientes programas de instalación se instalan automáticamente durante la instalación del software de Tekla Structures:

- Tsep File Dispatcher Launcher
- Tekla Warehouse Service

Estos instaladores son necesarios para que [Tekla Warehouse](#) funcione correctamente.

El contenido sin conexión de Tekla Warehouse está [disponible en línea](#). Para encontrar este contenido en Tekla Warehouse, busque **Catálogos** y, en **Mostrar**, seleccione **Colecciones**.

El hardware recomendado se describe en [Recomendaciones Hardware Tekla Structures 2019](#).

Consulte también

[Instalar Tekla Structures \(página 16\)](#)

Carpetas de instalación de Tekla Structures

Puede seleccionar la carpeta de instalación del software de Tekla Structures en el asistente de instalación del software. Por defecto, el software se instala en una carpeta en `..\Program Files\Tekla Structures\<<version>`.

Al instalar una nueva versión de Tekla Structures, por ejemplo, 2019, asegúrese de que la carpeta de instalación no contiene ningún archivo de otras versiones de Tekla Structures. Esto sirve para asegurarse de que obtiene todos los archivos que se incluyen en el paquete de instalación.

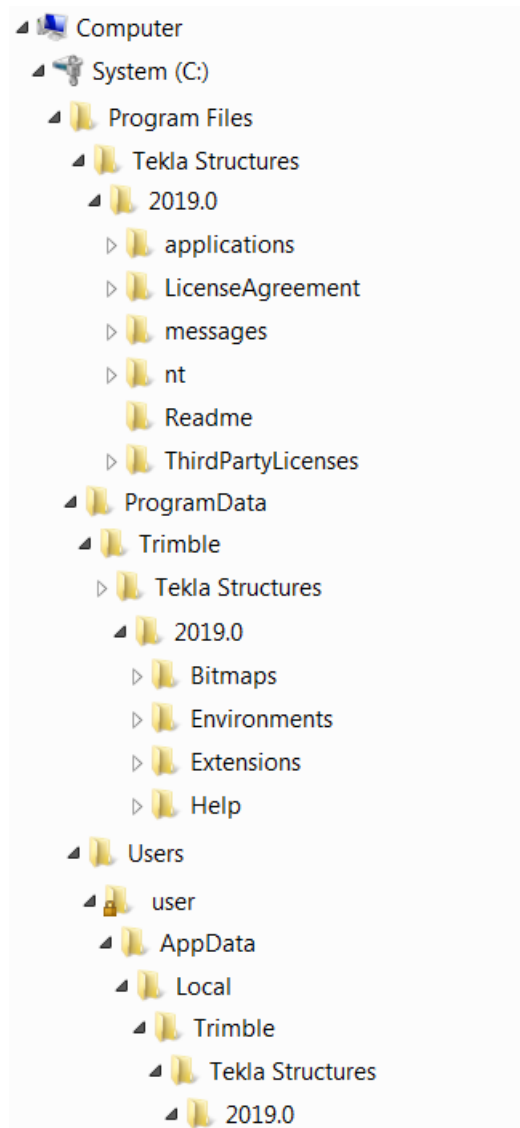
Tenga en cuenta que cuando se instala una versión de servicio y ya está instalada la versión de Tekla Structures relacionada o una versión de servicio anterior, no podrá seleccionar la carpeta de instalación. La versión de servicio se instalará en la misma carpeta que la versión de Tekla Structures relacionada o la versión de servicio que se está actualizando. La carpeta de instalación contendrá los archivos de la versión de Tekla Structures relacionada o de la versión de servicio anterior. La instalación de la nueva versión de servicio eliminará automáticamente los antiguos archivos antes de copiar archivos nuevos. Tenga en cuenta que si tiene archivos propios en la carpeta de instalación, permanecerán sin cambios en ella.

La ubicación de la carpeta de instalación del entorno depende de dónde haya instalado el software. No puede seleccionar la carpeta de instalación para los

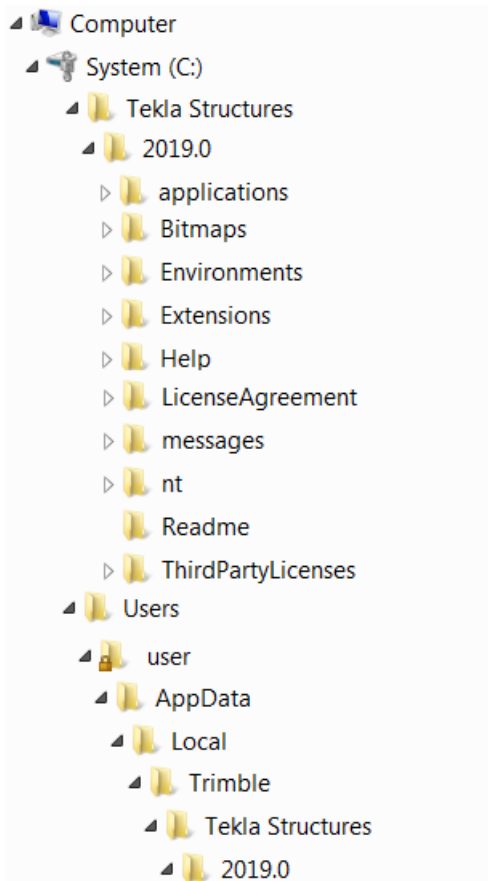
entornos en el asistente de instalación. Por ejemplo, cuando el software se instala en `\Program Files`, los entornos se instalan en `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\Environments`.

Cuando haya instalado el software y los entornos, puede comprobar las rutas de instalación en el **Panel de control** de Windows.

La siguiente imagen muestra la estructura de la carpeta de instalación por defecto en `\Program Files` y en `\ProgramData`. Las configuraciones del usuario se guardan en `\Users`.

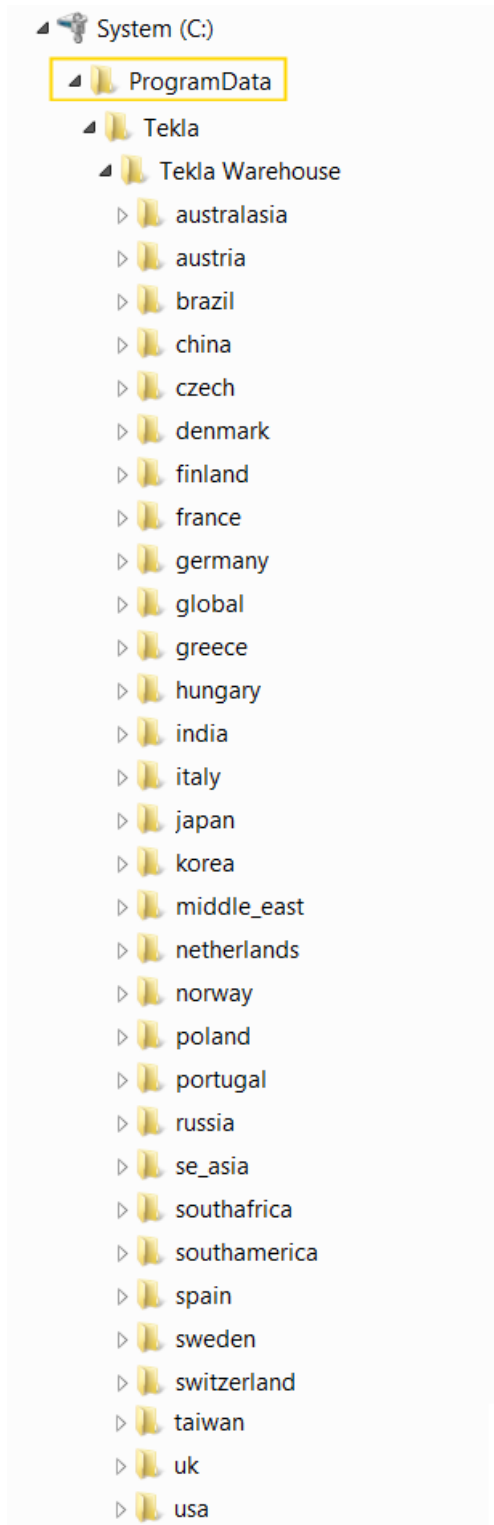


La imagen siguiente muestra la estructura de carpetas de instalación en `C:\`. Si instala el software Tekla Structures en `C:\`, también se instalan los entornos y se almacenan las configuraciones de usuario en `C:\`.



NOTA Si necesita instalar Tekla Structures en una carpeta que tenga un nombre de carpeta que no sea Unicode, por ejemplo, en chino, japonés, coreano o ruso, cambie el idioma en XS_STD_LOCALE y la configuración regional del sistema de Windows en el **Panel de control** al mismo idioma para que Tekla Structures pueda funcionar normalmente.

La imagen siguiente muestra la estructura de carpetas de instalación del contenido de Tekla Warehouse en C:\ProgramData\Tekla\Tekla Warehouse.



Consulte también

[Instalar Tekla Structures \(página 16\)](#)

Instalar Tekla Structures

Para utilizar Tekla Structures, instale el software de Tekla Structures y los entornos de Tekla Structures que desee usar.

También debe tener el servidor de licencias de Tekla instalado, ya sea en su propio ordenador o en otro, y debe activar su licencia de Tekla Structures.

NOTA Tiene que iniciar sesión con derechos de administrador para instalar el software de Tekla Structures en su ordenador.

1. Instale el software de Tekla Structures.

- a. Descargue el archivo de instalación desde [Tekla Downloads](#) en su ordenador.
- b. Haga doble clic en el archivo de instalación para ejecutar la instalación.
- c. Para completar la instalación, siga los pasos del asistente de instalación.

Puede seleccionar la [carpeta de instalación \(página 12\)](#) y la carpeta de los modelos.

2. Instale los entornos de Tekla Structures.

Tenga en cuenta que la ubicación de la carpeta de instalación del entorno depende de dónde haya instalado el software. No puede seleccionar la carpeta de instalación del entorno en el asistente de instalación.

- a. Descargue los archivos de instalación de los entornos desde [Tekla Downloads](#) en su ordenador.

Tenga en cuenta que también puede instalar posteriormente tantos entornos como desee a una versión de Tekla Structures que esté utilizando.

- b. Haga doble clic en el archivo de instalación para ejecutar la instalación.
- c. Para completar la instalación, siga los pasos del asistente de instalación.

Los archivos de configuración del entorno se instalan en la carpeta del entorno cuando se inicia Tekla Structures después de la instalación. Tekla Structures abre un cuadro de diálogo que muestra el progreso de la instalación.

Consulte también

[Requisitos previos de la instalación de Tekla Structures \(página 11\)](#)

[Carpetas de instalación de Tekla Structures \(página 12\)](#)

Configuración de Tekla Structures en el Registro de Windows

El registro de Windows es una base de datos jerárquica que almacena la configuración y las opciones en los sistemas operativos Microsoft Windows. La configuración del registro se utiliza durante una sesión de Tekla Structures y durante una instalación de Tekla Structures.

AVISO No cambie la configuración del registro. Si cambia la configuración puede provocar un fallo del sistema operativo. Mediante el Editor del Registro se puede ver la configuración del registro.

Configuraciones de usuario

Algunas de las configuraciones de usuario de Tekla Structures, por ejemplo, opciones generales y ubicaciones y tamaños de los cuadros de diálogo, se almacenan en el registro. Las configuraciones se guardan en una clave de registro con el nombre del número de versión de Tekla Structures en la rama del registro `HKEY_CURRENT_USER\Software\Trimble\Tekla Structures\<VERSIÓN>`.

Tekla Structures utiliza las configuraciones por defecto codificadas cuando se abre por primera vez tras la instalación. Si cambia una configuración durante una sesión de Tekla Structures, Tekla Structures guarda la configuración durante la sesión, o bien al salir de Tekla Structures. Si vuelve a abrir la misma versión de Tekla Structures, se utiliza la configuración cambiada.

Cuando actualice a una versión más reciente de Tekla Structures, podrá usar la herramienta Asistente Migración para copiar las configuraciones que ha cambiado.

Configuración de la instalación

La instalación de Tekla Structures guarda información en la clave del registro `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Trimble\Tekla Structures\<VERSION>`.

Consulte también

[Instalación de Tekla Structures \(página 9\)](#)

2.3 Utilizar las licencias de Tekla Structures

Para empezar a utilizar el servidor de licencias de Tekla, siga este flujo de trabajo:

1. [Instalar el servidor de licencias de Tekla \(página 18\)](#)

2. [Guardar el certificado de autorización de licencias de Tekla Structures \(página 18\)](#)
3. [Activar las licencias de Tekla Structures \(página 19\)](#)
4. [Conectar Tekla Structures al servidor de licencias \(página 20\)](#)

NOTA Al configurar el sistema de licencias de Tekla, es posible que deba configurar la configuración del cortafuegos para poder conectar Tekla Structures con el servidor de licencias. Para obtener más información sobre la configuración del cortafuegos, consulte [Allowing Tekla Structures license server to operate through Windows Firewall...](#)

Si tiene algún problema, consulte [Troubleshoot Tekla Structures licensing](#) para obtener más información.

Instalar el servidor de licencias de Tekla

Instalar el servidor de licencias de Tekla. Esta es la fase 1 del flujo de trabajo [Utilizar las licencias de Tekla Structures \(página 17\)](#).

Si está utilizando otros servicios de licencias FlexNet, deberá detenerlos antes de instalar el servidor de licencias de Tekla. Cuando haya finalizado la instalación del servidor de licencias de Tekla, podrá reiniciar los demás servicios de licencias.

Para instalar el servidor de licencias:

1. Vaya a [Tekla Downloads](#) y descargue la última instalación del servidor de licencias de Tekla (Tekla license server). Para comprobar la versión del servidor de licencias a usar, consulte [Which license server version to use](#).
2. Si desea realizar una instalación estándar, seleccione la opción **Automático** y complete la instalación.

El servidor de licencias de Tekla está instalado.

En la instalación automática del servidor de licencias, el nombre de host del servidor de licencias se establece automáticamente en `27007@su_nombre_de_host`, donde `27007` es el puerto y `su_nombre_de_host` es el nombre de su ordenador.

Se recomienda la instalación automática. Utilice la instalación **Manual** solo si es un usuario avanzado de FlexNet o del sistema de licencias Flexlm y tiene que cambiar algo en la instalación por defecto, por ejemplo, el puerto TCP/IP. Para obtener más información, consulte [Installing Tekla Structures license service - manual installation](#)

Guardar el certificado de autorización de licencias de Tekla Structures

Guarde el certificado de autorización de licencias. Esta es la fase 2 del flujo de trabajo [Utilizar las licencias de Tekla Structures \(página 17\)](#).

Como acción preliminar para transferir derechos de licencia de un servidor de activación de licencias de Trimble Solutions a su servidor de licencias, debe guardar el certificado de autorización, que se envía por correo electrónico a la persona de su organización que ha realizado la compra de la licencia, o a la persona que se haya nombrado como la persona de contacto.

Para guardar el certificado de autorización de licencias:

1. En su aplicación de correo electrónico, abra el mensaje que contiene el certificado de autorización.
2. Descargue el archivo de certificado de autorización `EntitlementCertificate.html` en la carpeta `..\Tekla\License\Server`.

En el certificado de autorización se indican las configuraciones, cantidades e IDs de activación de sus licencias de Tekla Structures. Los certificados de autorización no son específicos del ordenador. Esto quiere decir que puede activar licencias de varios certificados en un servidor de licencias y también puede activar licencias de un certificado que tenga varias licencias en más de un servidor de licencias.

Activar las licencias de Tekla Structures

Active las licencias de Tekla Structures. Esta es la fase 3 del flujo de trabajo [Utilizar las licencias de Tekla Structures \(página 17\)](#).

Debe activar las licencias en el servidor de licencias para usar Tekla Structures. Al activar las licencias y notificar al servidor, los derechos de licencia se transfieren desde el servidor de activación ubicado en Trimble al servidor de licencias. Use Tekla License Administration Tool para activar las licencias.

NOTA No utilice la funcionalidad de notificación automática del servidor de licencias si está utilizando alguna otra licencia FlexNet y herramienta de administración de servidor de licencias, como por ejemplo FlexNet Manager. Para usar la notificación manual, consulte *Activating Tekla Structures licensing using manual server notification*.

Para activar sus licencias y notificar al servidor de licencias los cambios de licencias:

1. Vaya a **Tekla Licensing** --> **Tekla License Administration Tool** a través del menú **Inicio** o la **Pantalla de inicio**, según su sistema operativo Windows.

2. Habilite la funcionalidad de notificación automática del servidor de licencias haciendo clic en el botón **Notificar Servidor**.
3. Si ha guardado su certificado de autorización en la carpeta `.. \Tekla \License \Server`, las licencias se deben mostrar ahora en el área **Licencias Autorizadas**. Si no se muestran, haga clic en **Abrir**, seleccione `EntitlementCertificate.html` y vuelva a hacer clic en **Abrir**.
4. Seleccione el número de licencias que desee activar.
5. Haga clic en el botón **Activar**.

El servidor de licencias se pone en contacto con el servidor de activación de Trimble Solutions. Las licencias activadas se muestran en el área **Licencias Activadas**.

A continuación, debe conectar Tekla Structures con el servidor de licencias cuando inicie Tekla Structures por primera vez.

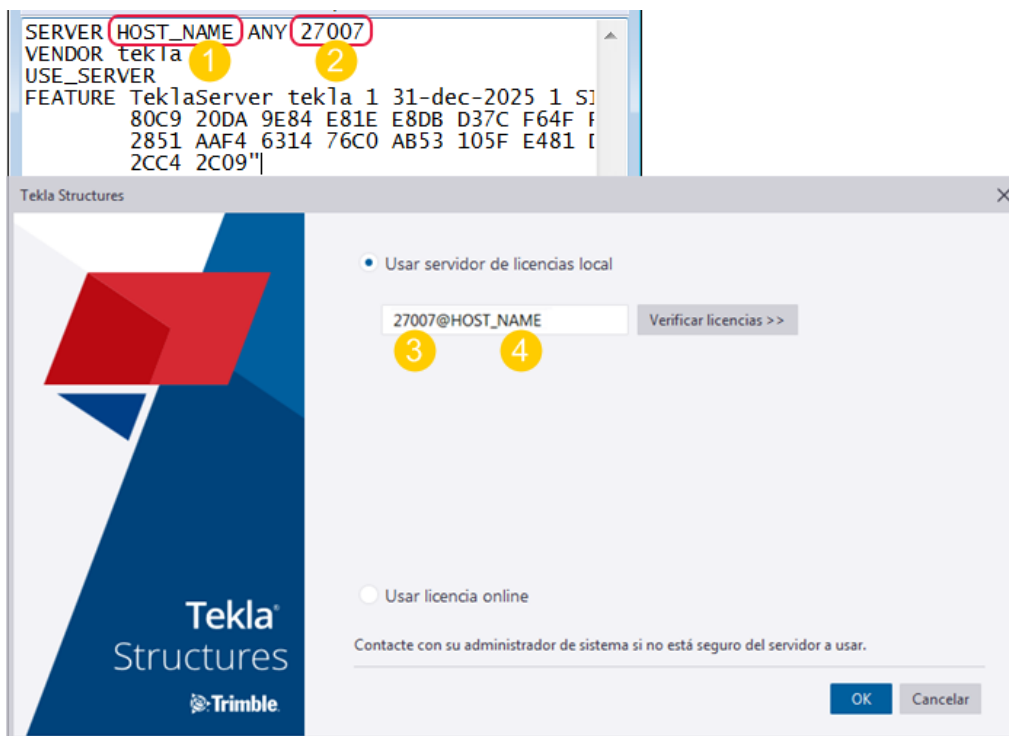
Conectar Tekla Structures al servidor de licencias

Conectar Tekla Structures al servidor de licencias. Esta es la fase 4 del flujo de trabajo [Utilizar las licencias de Tekla Structures \(página 17\)](#).

Para conectar Tekla Structures con el servidor de licencias cuando inicie Tekla Structures por primera vez:

1. Inicie Tekla Structures.
2. Para conectar Tekla Structures al servidor de licencias, introduzca la información de `port@hostname` en el cuadro de diálogo de licencias, por ejemplo, `27007@HOST_NAME`.

El nombre de host y el puerto deben corresponder con el nombre de host y el puerto del archivo `tekla.lic` del ordenador servidor, que está en `.. \Tekla \License \Server`. El administrador del servidor de licencias proporciona a los usuarios el nombre y el número de puerto del servidor.



1. host
2. puerto

Si hay más de un servidor de licencias con licencias activadas, puede definir un servidor principal y otro secundario en el cuadro de diálogo de licencias separando los servidores con un signo de punto y coma, como se indica a continuación: 27007@HOST_NAME_1;27007@HOST_NAME_2

3. Haga clic en **OK** para iniciar Tekla Structures.

2.4 Préstamo de licencias para utilizar Tekla Structures sin conexión

Puede tomar prestada una licencia activada del servidor de licencias si trabaja sin conexión y no hay un servidor de licencias instalado en su ordenador. La licencia en préstamo se transfiere del servidor de licencias a su ordenador, de forma que no estará disponible para otros usuarios mientras dure el préstamo.

Para tomar prestadas licencias, siga este flujo de trabajo:

1. [Instalar y configurar Tekla License Borrow Tool para el préstamo de licencias \(página 22\)](#)
2. [Tomar prestada una licencia de Tekla \(página 23\)](#)
3. [Devolver una licencia de Tekla en préstamo \(página 24\)](#)

Instalar y configurar Tekla License Borrow Tool para el préstamo de licencias

Para configurar Tekla License Borrow Tool: instale Tekla License Borrow Tool, conecte Tekla Structures con el servidor de licencias y abra el archivo de ID de producto que contiene todas las configuraciones de Tekla Structures y sus ID de producto. Puede utilizar el archivo de ID de producto por defecto (`standard.tpi`) o pedir al administrador que le envíe un archivo de ID de producto nuevo y personalizado que contenga solamente las configuraciones cuyo uso tiene permitido. Esta es la fase 1 del flujo de trabajo [Préstamo de licencias para utilizar Tekla Structures sin conexión](#) (página 21).

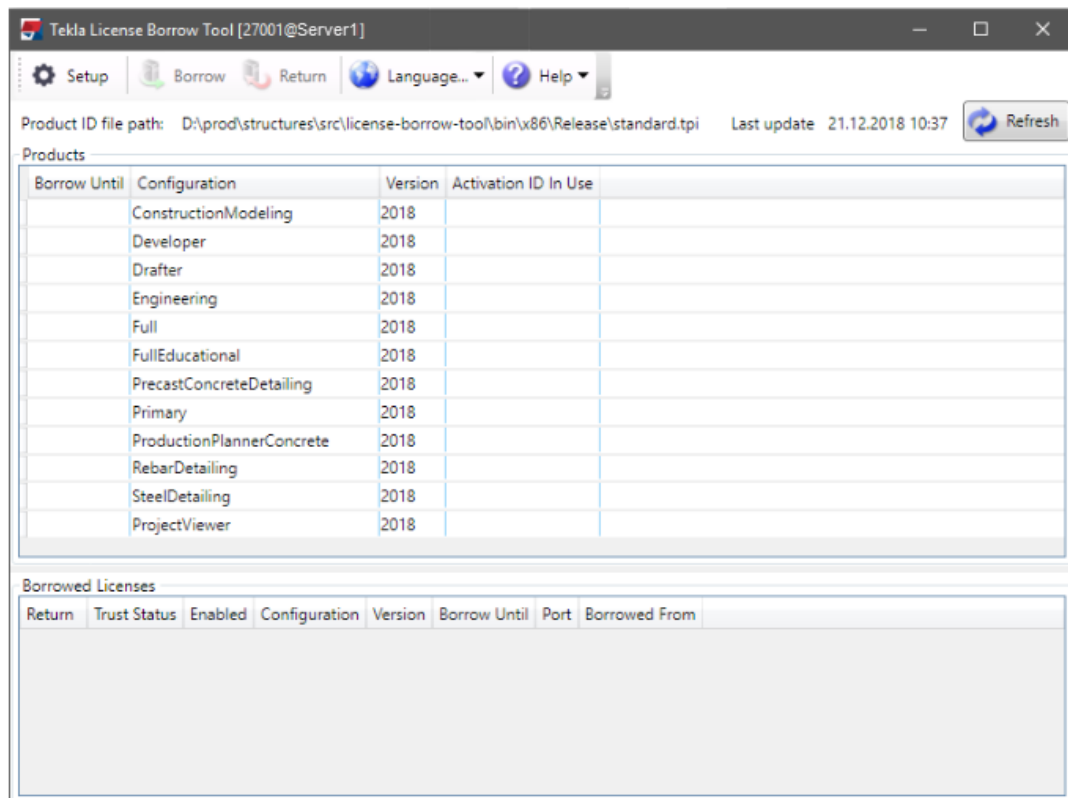
Para instalar y configurar Tekla License Borrow Tool:

1. Descargue e instale la versión más reciente de Tekla License Borrow Tool desde [Tekla Downloads](#).
2. Vaya a **Tekla License Borrow** --> **Tekla License Borrow Tool** a través del menú **Inicio** o la **Pantalla de inicio**, según su sistema operativo Windows.
3. En el cuadro de diálogo **Configuración**, especifique el número de puerto y el nombre de host (nombre del ordenador) del servidor de licencias en el cuadro **Servidor** en formato `port@hostname`, por ejemplo, `27007@server_hostname`.

Debe usar exactamente el mismo puerto y nombre de host que en el cuadro de diálogo de licencias al iniciar Tekla Structures.

4. Aún en el cuadro de diálogo **Configuración**, haga clic en **Examinar** y seleccione el archivo de ID de producto.
5. Haga clic en **OK**.

Se actualiza el área **Productos** de Tekla License Borrow Tool. Ahora puede tomar prestadas licencias.



Tomar prestada una licencia de Tekla

Tome prestada una licencia del servidor de licencias de Tekla. Esta es la fase 2 del flujo de trabajo [Préstamo de licencias para utilizar Tekla Structures sin conexión \(página 21\)](#).

Para tomar prestada una licencia del servidor de licencias:

1. En Tekla License Borrow Tool, en el área **Productos**, haga clic en el cuadro **En Préstamo Hasta** y seleccione la fecha de caducidad para el período de préstamo en el calendario.

El período de préstamo máximo es de un mes.

Productos						
En Préstamo Hasta	Configuración	Versión	ID Activación En Uso	Fecha Inicio	Fecha Caducidad	
15.11.2018	SteelDetailin...	20	✓	1.11.2018	30.11.2018	

2. Haga clic en el botón **Prestar**.

Se muestra el progreso del préstamo. Después de que el préstamo se realice correctamente, la licencia en préstamo se muestra en el área **Licencias En Préstamo**.

Devolver	Estado Validación	Permitido	Configuración	Versión	En Préstamo Hasta	Prestada Desde
<input type="checkbox"/>	H T R		SteelDetailin...	2018	15.11.2018	Z-USERX

3. Desconecte el ordenador del servidor de licencias e inicie Tekla Structures con la licencia en préstamo para asegurarse de que el préstamo se haya realizado correctamente.

Devolver una licencia de Tekla en préstamo

Devuelva la licencia en préstamo cuando ya no la necesite. Esta es la fase 3 del flujo de trabajo [Préstamo de licencias para utilizar Tekla Structures sin conexión \(página 21\)](#).

Una licencia en préstamo está disponible automáticamente en el servidor de licencias al día siguiente de la fecha de caducidad. No obstante, debe devolver la licencia caducada al servidor de licencias para actualizar el área **Licencias En Préstamo** en Tekla License Borrow Tool. Puede devolver una licencia en préstamo en cualquier momento.

Para devolver una licencia en préstamo:

1. Conecte su ordenador a la red en que se encuentra el servidor de licencias.
2. Cierre Tekla Structures.
3. Vaya a **Tekla License Borrow** --> **Tekla License Borrow Tool** a través del menú **Inicio** o la **Pantalla de inicio**, según su sistema operativo Windows.
4. Active la casilla **Devolver** del área **Licencias En Préstamo** para seleccionar la licencia que desee devolver.
5. Haga clic en el botón **Devolver** en la parte superior.

Una vez realizada correctamente la devolución, el área **Licencias En Préstamo** se actualiza.

3 Iniciar Tekla Structures

Cuando inicia Tekla Structures, se le pide que elija su configuración de Tekla Structures. La configuración consta de un entorno, una función y una configuración.

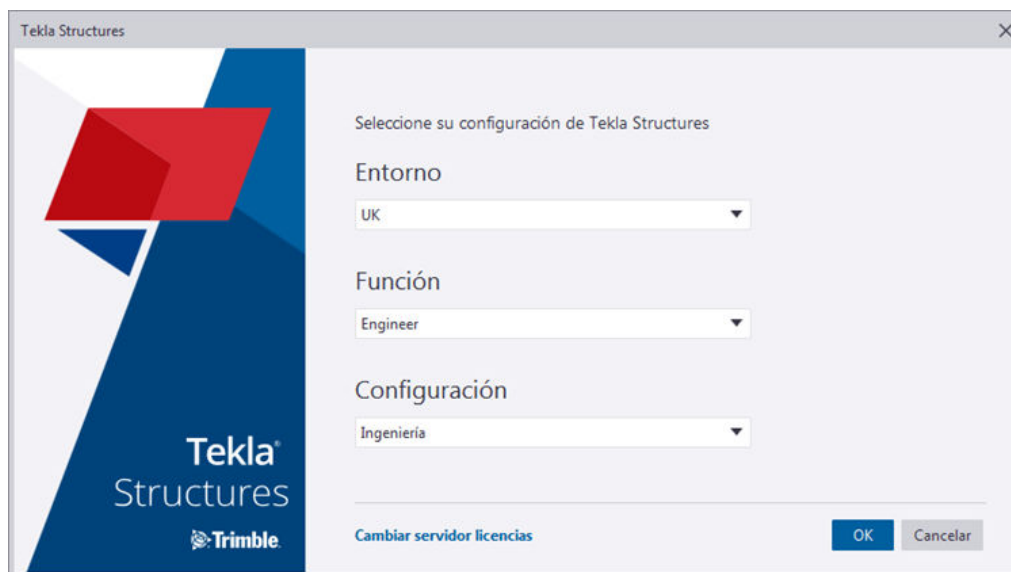
- *Entorno* se refiere a la configuración e información específicas de cada región. Define, por ejemplo, qué perfiles, calidades de material, valores por defecto, configuraciones de dibujo, configuraciones de componentes, informes y cuadros están disponibles y se utilizan para la región específica.
- *Función* es un perfil de grupo de usuarios que limita la disponibilidad de archivos y configuraciones en un entorno. La interfaz de usuario se ha personalizado para cada función, lo que significa que algunas de las opciones que no son relevantes para la función específica están ocultas con el fin de que la interfaz de usuario sea más clara y fácil de utilizar.
- *Configuración* es un conjunto de funciones a las que el usuario tiene derecho según el acuerdo de licencia. Cada configuración está pensada para un grupo de usuarios específico, con el fin de adaptarse a los distintos participantes del sector de la construcción.

Si es administrador de empresa, consulte Visión general de entornos, funciones y licencias.

3.1 Elegir su configuración de Tekla Structures

1. Inicie Tekla Structures seleccionándolo en el menú Inicio de Windows o haciendo doble clic en el icono del escritorio.

Aparece un cuadro de diálogo donde elige su configuración de Tekla Structures.



2. Seleccione un entorno que se adapte a la región en la que realiza su proyecto.

Si no encuentra el entorno que desea en la lista, consulte [Instalar Tekla Structures \(página 16\)](#).

También puede seleccionar un proyecto en blanco y utilizarlo como base para un entorno personalizado.

3. Seleccione una función.

La disponibilidad de las funciones depende del entorno, pero normalmente están disponibles las siguientes funciones:

- Concrete Contractor (Contratista Hormigón)
- Engineer (Ingeniero)
- General Contractor (Contratista General)
- Precast Concrete Detailer (Delineante Hormigón Prefabricado)
- Production Planner - Concrete (Planificador Producción - Hormigón)
- Rebar Detailer (Delineante Armaduras)
- Steel Detailer (Delineante Acero)

4. Seleccione una configuración.

La configuración que está utilizando puede que no contenga todas las características descritas en las guías de Tekla Structures. Para obtener más información sobre las funciones disponibles en cada configuración, consulte [Configuraciones de Tekla Structures \(página 5\)](#).

5. Haga clic en **OK**.

Aparece la pantalla de inicio de Tekla Structures.



6. Seleccione qué desea hacer:

- En la pestaña **Reciente**, puede [abrir un modelo utilizado recientemente \(página 31\)](#).

Si la pestaña **Reciente** está vacía, se muestra la pestaña **Todos los modelos**.

- En la pestaña **Todos los modelos**, puede [abrir cualquier modelo existente \(página 32\)](#).

Si la pestaña **Todos los modelos** está vacía, se muestra la pestaña **Nuevo**.

En las pestañas **Reciente** y **Todos los modelos**, puede ordenar cada una de las columnas. Además, puede cambiar el orden y el tamaño de las columnas arrastrándolas.

Puede buscar modelos por el nombre con solo empezar a escribir el nombre del modelo. Por ejemplo, si escribe N, Tekla Structures seleccionará el primer modelo que empiece por la letra N.

Para abrir el modelo seleccionado, haga doble clic en el modelo seleccionado o seleccione el modelo y haga clic en el botón **Abrir**.

- En la pestaña **Modelos compartidos**, puede abrir un modelo que se ha compartido utilizando Tekla Model Sharing. Tenga en cuenta que debe iniciar sesión con su Trimble Identity para poder trabajar con modelos de Tekla Model Sharing.
- En la pestaña **Nuevo**, puede [crear un modelo nuevo \(página 33\)](#).

3.2 Crear su propio entorno: proyecto en blanco (blank project)

Blank project es un entorno de Tekla Structures que incluye solo contenido genérico, como perfiles paramétricos, calidades de materiales y armaduras y tornillos no definidos, y disposiciones de dibujo básicas. Se puede usar para recopilar configuraciones, herramientas e información específicas de la región, empresa o proyecto. El proyecto en blanco siempre se incluye en la instalación de Tekla Structures.

Descargar e instalar contenido en el proyecto en blanco

Puede usar Tekla Warehouse para descargar e instalar contenido en el proyecto en blanco. Por ejemplo, puede descargar perfiles, calidades de material, tornillos, armaduras, componentes, aplicaciones y cuadros de Tekla Warehouse de todas las colecciones específicas de los entornos y fabricantes y hacer las combinaciones que necesite.

Puede descargar e instalar contenido de Tekla Warehouse antes y durante un proyecto. Antes de iniciar un proyecto, puede instalar contenido en sus carpetas de proyecto y empresa. Durante un proyecto, puede instalar contenido en la carpeta del modelo.

3.3 Comprobar o cambiar su configuración de Tekla Structures

Puede comprobar su configuración actual de Tekla Structures (el entorno, la función y la configuración) en cualquier momento sin tener que cerrar el modelo.

1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Configuración** y desplácese hasta el área **Licencia**.

Se muestra la configuración actual.



The screenshot shows a dialog box titled "Licencia" (License). It contains three dropdown menus: "Entorno:" (Environment) set to "UK", "Función:" (Function) set to "Engineer", and "Configuración:" (Configuration) set to "Ingeniería" (Engineering). At the bottom, there is a blue link that says "Cambiar servidor licencias" (Change license server).

2. Si es necesario, cambie la configuración.

Puede que sea necesario reiniciar Tekla Structures después de realizar los cambios.

3.4 Unirse o abandonar el Programa Automático de Realimentación del Usuario

Únase al Programa Automático de Realimentación del Usuario para ayudar a mejorar Tekla Structures. Es una forma fácil de influir en el desarrollo futuro de Tekla Structures, ya que el programa recopila información anónima sobre cómo se utiliza el software.

El programa recopila las pautas y patrones de uso sobre la forma en que usted utiliza las herramientas y comandos del software. El programa recopila esta información automáticamente mientras utiliza Tekla Structures. Puede ver el archivo de registro para comprobar los datos recopilados. Su privacidad es siempre una prioridad; la información que recopilamos no se puede utilizar para identificarle, y sus datos se combinan con los de otras personas para hacer un análisis estadístico.

1. En el menú Tekla Structures, haga clic en **Configuración** y desplácese hasta el área **Realimentación Automática Usuario**.
2. Seleccione una de las opciones:
 - **Sí, quiero participar en el programa:** acepta la recopilación de información anónima
 - **No, no quiero participar:** no acepta la recopilación de información
3. Para consultar los datos que se han recopilado, haga clic en el enlace **revisar los datos recopilados**.

Puede **revisar los datos recopilados** después de que el programa haya estado inactivo durante un tiempo.

Tekla Structures muestra el archivo `UserFeedbackLog.txt`.

4. Para enviar comentarios o preguntas sobre el programa, envíe un correo electrónico a la dirección `tekla.usability@trimble.com`.

4 Trabajar con modelos 3D

Con Tekla Structures, puede crear modelos 3D con toda la información de todo tipo de estructuras y materiales. El modelo contiene toda la información necesaria para fabricar y construir la estructura: geometría y dimensiones de las partes, perfiles, materiales, etc.

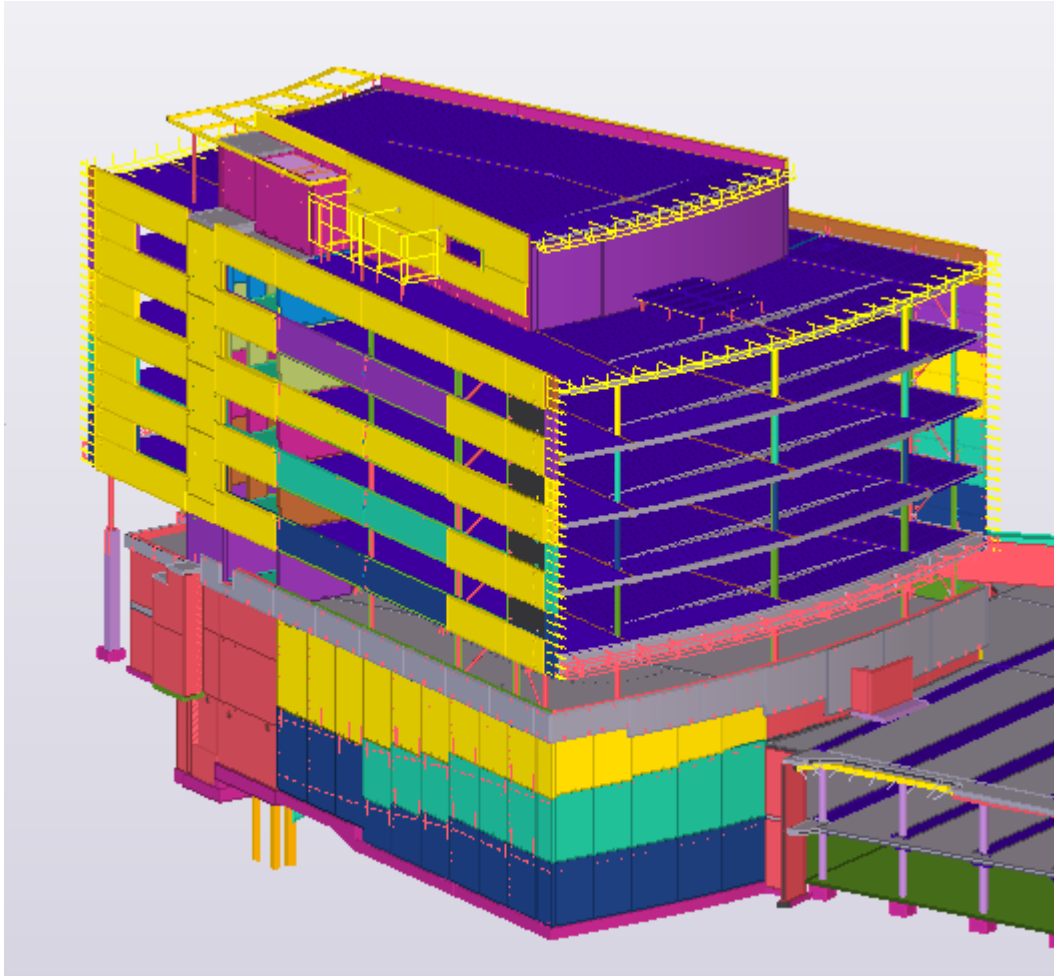
- [Abrir un modelo \(página 31\)](#)
- [Crear un modelo nuevo \(página 33\)](#)
- [Guardar un modelo \(página 38\)](#)

Salida del modelo

El modelo 3D es también la única fuente de información de los dibujos y otras salidas, por ejemplo los informes y los archivos de datos CN. De este modo se garantiza que la información de los dibujos y los informes siempre está actualizada, ya que reacciona a las modificaciones del modelo.

Colaboración

Puede utilizar el modo multiusuario o Tekla Model Sharing para trabajar en colaboración dentro de un modelo.



4.1 Abrir un modelo

Puede tener un modelo abierto cada vez. Si abre un modelo y ya tiene uno abierto, Tekla Structures le pedirá que guarde el primer modelo.

Abrir un modelo utilizado recientemente

1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Abrir**.
2. Haga clic en **Reciente**.
3. Seleccione un modelo en la lista.

Tekla Structures muestra la [imagen en miniatura \(página 34\)](#) del modelo, si ha añadido una, e información básica de creación del modelo.

4. Para abrir el modelo seleccionado, haga clic en **Abrir** o haga doble clic en el modelo.

Si no hay vistas visibles en el modelo, Tekla Structures le pedirá que seleccione una.

NOTA Si desea eliminar un modelo de la lista de modelos **Reciente**, haga clic con el botón derecho en un modelo y seleccione una de las opciones.

- **Borrar el elemento seleccionado:** borra el modelo seleccionado de la lista
 - **Borrar todo:** elimina todos los modelos de la lista
 - **Borrar entradas no válidas:** elimina todos los modelos no válidos de la lista, como los modelos borrados que ya no se pueden abrir
-

Abrir cualquier modelo existente

1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Abrir**.
2. Haga clic en **Todos los modelos**.

Si desea buscar modelos en otra carpeta, haga clic en **Examinar....**

Si desea ordenar los modelos según su nombre o la fecha de modificación, utilice la clasificación de **Ordenar por**.

3. Seleccione un modelo en la lista.

Tekla Structures muestra la [imagen en miniatura \(página 34\)](#) del modelo, si ha añadido una, e información básica de creación del modelo.

4. Para abrir el modelo seleccionado, haga clic en **Abrir** o haga doble clic en el modelo.

Si no hay vistas visibles en el modelo, Tekla Structures le pedirá que seleccione una.

Abrir un modelo compartido

Si desea abrir un modelo que se ha compartido mediante Tekla Model Sharing, debe iniciar sesión con su Trimble Identity.

1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Abrir**.

2. Haga clic en **Examinar modelos compartidos**.

Tekla Structures le pedirá que inicie sesión con su Trimble Identity, si no lo ha hecho ya.

3. Seleccione el modelo compartido en el cuadro de diálogo **Modelos compartidos**.

4.2 Crear un modelo nuevo

Cree un modelo independiente para cada proyecto de Tekla Structures. Cada modelo se guarda en su propia carpeta en la carpeta

`TeklaStructuresModels`.

1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Nuevo**.
2. En el cuadro **Nombre**, introduzca un nombre para el nuevo modelo.
No utilice caracteres especiales (/ \ ; : |). Se recomienda elegir un nombre permanente en este punto. El nombre del modelo puede cambiarse posteriormente, pero implica el cambio de varios nombres de archivo.
3. Defina dónde se guardará el nuevo modelo.
Por defecto, el modelo se guarda en la carpeta `TeklaStructuresModels` creada durante la instalación. Puede cambiar la carpeta por defecto haciendo clic en **Examinar**. También puede seleccionar una carpeta utilizada recientemente en la lista **Guardar en**.
4. Seleccione si desea ejecutar Tekla Structures en modo de usuario único o multiusuario.
 - Usuario único: el modelo lo utilizará una persona cada vez.
 - Multiusuario: el modelo se guarda en un servidor y lo pueden usar varias personas simultáneamente. Introduzca el nombre del servidor en el cuadro **Servidor**.
5. Si desea utilizar una plantilla de modelo, seleccione una.
Puede marcar las plantillas de modelo importantes como favoritas u ocultar las plantillas que no necesita.
 - a. Seleccione una plantilla de modelo en la lista.
 - b. Haga clic con el botón derecho y seleccione **Favorito** o **Oculto**.
Si ha marcado una plantilla como **Favorito**, se coloca arriba en la lista de plantillas. También puede utilizar el icono de estrella en la plantilla para marcarla como **Favorito** o para eliminar la marca.
Si ha marcado una plantilla como **Oculto**, se eliminará de la lista de plantillas. Active la casilla de verificación **Mostrar elementos ocultos** para volver a mostrarla.
6. Haga clic en **Crear**.
Tekla Structures crea el modelo y abre la vista de modelo por defecto. El contenido de la vista de modelo puede variar en función de la plantilla de modelo que eligió en el paso 5.


Consulte también

[Crear una imagen en miniatura de un modelo \(página 34\)](#)

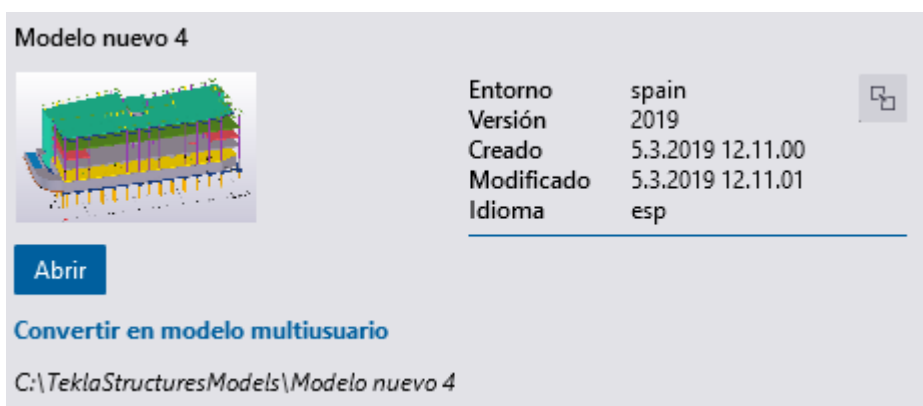
[Editar propiedades de proyecto \(página 35\)](#)

4.3 Crear una imagen en miniatura de un modelo

Puede añadir una imagen en miniatura para ayudar a reconocer su proyecto, incluso si no recuerda el nombre exacto del modelo. La imagen en miniatura se muestra al examinar los modelos existentes.

1. En la pestaña **Vista**, haga clic en  **Captura pantalla --> Vista en miniatura proyecto**.
2. Seleccione una vista.
Tekla Structures crea la imagen y la guarda en la carpeta del modelo con el nombre `thumbnail.png`.
3. Para comprobar la miniatura, vaya al menú **Archivo**, haga clic en **Abrir** y seleccione el modelo para el que ha creado la imagen en miniatura en la lista **Reciente** o **Todos los modelos**.

La imagen se muestra ahora con otra información del modelo. Por ejemplo,



4. Si no está satisfecho con la imagen en miniatura, puede repetir los pasos 1-2 tantas veces como necesite.

Por ejemplo, puede acercar y alejar el modelo para ajustar lo que se muestra en la imagen en miniatura. Al crear una nueva miniatura, Tekla Structures sustituye la imagen en miniatura existente por la nueva.

CONSEJO Como alternativa, si desea utilizar una imagen personalizada, puede añadir la imagen directamente en la carpeta del modelo con el nombre `thumbnail.png`. El tamaño preferido de la imagen es de 120 x 74 píxeles.

4.4 Editar propiedades de proyecto

La información del proyecto, como el número y el nombre de proyecto, se utiliza varias veces durante un proyecto. Actualice las propiedades del proyecto al comienzo del mismo para que los informes y los dibujos muestren la información correcta automáticamente. Todos los campos son opcionales.

1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Propiedades proyecto**.
2. Edite las propiedades generales del proyecto e introduzca una descripción que lo ayude a identificar el modelo cuando tenga que abrirlo posteriormente.

La descripción se incluye con otra información del modelo cuando se selecciona un modelo en la lista **Reciente** o **Todos los modelos**.

El límite de la longitud de la descripción son 78 caracteres.

Al editar las propiedades, Tekla Structures resalta las propiedades modificadas en amarillo. Cuando haya terminado con las modificaciones, haga clic en **Modificar** para aplicar los cambios.

3. Si desea utilizar otro sistema de coordenadas para interoperabilidad y colaboración, haga clic en **Puntos base** para definir un nuevo punto base.

Una vez que se ha definido un punto base, puede seleccionarlo en la lista **Ubicación por**.

4. Para definir atributos definidos por el usuario específicos del proyecto, haga clic en **Atributos definidos por usuario**.

Por defecto, puede definir:

- Nota de proyecto
- Campos de usuario
- Clase de ejecución
- Sistema clasificación
- Atributos de exportación IFC
- Coordenadas geo
- Atributos de estado
- Ubicación de fábrica de Unitechnik

La disponibilidad de los distintos atributos definidos por el usuario depende de su [entorno \(página 25\)](#), función y [configuración \(página 5\)](#).

Una vez que haya terminado de editar las propiedades del proyecto, obtendrá las propiedades de proyecto actualizadas en dibujos e informes.

Mostrar información de proyecto en cuadros e informes

Los campos de la siguiente imagen hacen referencia a atributos de cuadro, los cuales puede utilizar para diseñar sus propios informes y cuadros. Para mostrar la información del proyecto, añada los atributos de cuadro correspondientes en los cuadros e informes.

Propiedades proyecto

Aspectos generales

Número proyecto 1

Nombre 2

Constructor 3

Objeto 4

Diseñador 5

Ubicación 6

Dirección 7

Buzón postal 8

Ciudad 9

Región 10

Código postal 11

País 12

Fecha inicial 13

Fecha final 14

Info 1 15

Info 2

Descripción (0/78) 16

(1) NUMBER#2

(2) NAME

(3) BUILDER

- (4) OBJECT
- (5) DESIGNER
- (6) LOCATION
- (7) ADDRESS
- (8) POSTAL_BOX
- (9) TOWN
- (10) REGION
- (11) POSTAL_CODE
- (12) COUNTRY
- (13) DATE_START
- (14) DATE_END
- (15) INFO1, INFO2
- (16) DESCRIPTION


4.5 Guardar un modelo

Debe guardar el modelo periódicamente para no perder el trabajo. Tekla Structures también guarda automáticamente su trabajo a intervalos regulares.

NOTA Las versiones de Tekla Structures no son compatibles con versiones anteriores. Al guardar un modelo, no se puede abrir en versiones anteriores de Tekla Structures debido a diferencias en las bases de datos.

Guardar el modelo actual

Para guardar cambios en el archivo del modelo actual, siga uno de estos procedimientos:

- En la esquina superior izquierda de la pantalla, haga clic en **Guardar** .
- En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar como** --> **Guardar** .
- Pulse **Ctrl+S**.

Guardar una copia con nombre o ubicación diferente

Puede crear una copia del modelo con un nombre diferente o en una carpeta diferente. La versión original del modelo permanece intacta.

NOTA Al guardar el modelo con un nombre diferente, todos los GUID (identificadores únicos globales) del modelo guardado cambiarán y serán diferentes de los del modelo original. Esto significa que el modelo guardado no tiene ninguna relación con el modelo original y el modelo guardado no se puede utilizar como copia de seguridad.

1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar como --> Guardar como** .
2. En el cuadro **Nombre modelo**, introduzca un nombre nuevo.
3. Para guardar en una ubicación diferente, haga clic en **Examinar** y defina dónde desea guardar el modelo.
4. Haga clic en **OK**.

Tekla Structures crea una nueva copia con otro nombre, pero la versión original del modelo permanece intacta.

Guardar una copia de seguridad

Puede crear una copia de seguridad del modelo con los mismos GUID (identificadores únicos globales) que el modelo original.

1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar como --> Guardar y crear copia seguridad** .

Tekla Structures guarda una copia del modelo en la carpeta . .
\\TeklaStructuresModels\backup\

2. Si necesita utilizar la copia de seguridad, en lugar del modelo actual, mueva la copia de seguridad de la fecha elegida a su carpeta de modelo.
Puede sustituir todo el contenido de la carpeta del modelo actual por el contenido de la carpeta de copia de seguridad elegida, o puede cambiar el nombre de la carpeta de copia de seguridad (<fecha-hora>) para que coincida con el nombre del modelo original.
3. Si desea cambiar la ubicación de la carpeta de copia de seguridad, utilice la opción avanzada XS_MODEL_BACKUP_DIRECTORY.

NOTA Para ahorrar espacio en disco, puede comprimir la carpeta
XS_MODEL_BACKUP_DIRECTORY.

Guardar como una plantilla de modelo

Consulte Create model templates.

Definir la configuración de autoguardar

Utilice **Autoguardar** para realizar copias de seguridad automáticamente y guardar su trabajo a intervalos predefinidos. Puede definir el intervalo para autoguardar por separado para el modelo y los dibujos. Los archivos de Autoguardar tienen la extensión `.dbl_<usuario>`.

Puede usar el modelo autoguardado si se producen errores al tratar de [abrir un modelo \(página 31\)](#). Cuando se abre un modelo, Tekla Structures comprueba automáticamente si la sesión anterior finalizó con normalidad. Si no fue así, Tekla Structures le pregunta si desea continuar utilizando el modelo autoguardado o el modelo original.

Si Tekla Structures muestra la advertencia **Fatal: Memoria de modelo dañada por lectura**, quiere decir que problemas con el hardware han dañado la base de datos del modelo. Su disco duro puede estar dañado. Use archivos autoguardados o de copia de seguridad del sistema para restaurar el modelo.

1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Configuración** --> **Opciones** y vaya a **General**.
2. En **Autoguardar**, defina el intervalo para autoguardar.
 - a. En el primer cuadro, defina la frecuencia con la que Tekla Structures guarda el modelo o dibujo.

Este número representa el número de comandos que tendrá que ejecutar antes de que Tekla Structures guarde el modelo o dibujo. Por ejemplo, si crea varias vigas de acero sin interrumpir el comando **Crear viga acero**, contará como un solo comando.
 - b. En el segundo cuadro, introduzca el número de dibujos que deben realizarse para que Tekla Structures guarde el trabajo.

NOTA El valor mínimo aceptado para el intervalo para autoguardar es 2, tanto para el modelado como para los dibujos.

Si intenta introducir un valor inferior a 2, Tekla Structures cambia automáticamente el valor a 2.

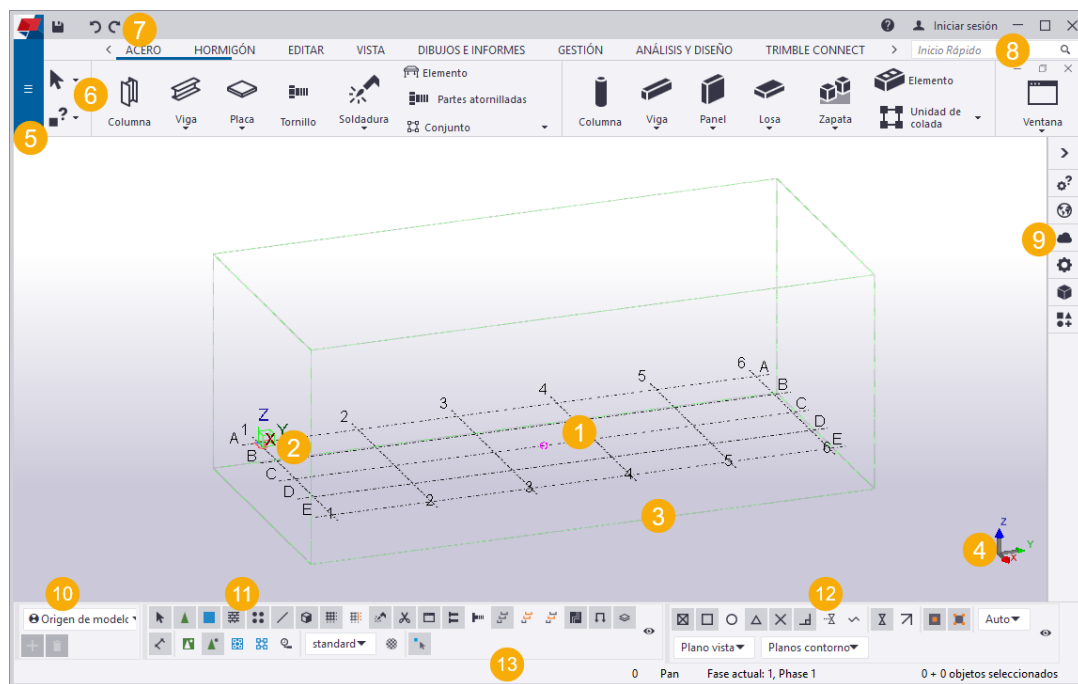
3. Haga clic en **OK**.
4. Defina dónde desea guardar los archivos de **Autoguardar**.

Por defecto, Tekla Structures almacena los archivos de autoguardar en la carpeta `..\TeklaStructuresModels\autosave`. Para cambiar la carpeta, utilice la opción avanzada `XS_AUTOSAVE_DIRECTORY`.
5. Defina si desea conservar los antiguos archivos de autoguardar.

Por defecto, Tekla Structures borra los archivos de autoguardar cuando se cierra un modelo, a fin de ahorrar espacio en disco. Para conservar los archivos de autoguardar incluso si sale de Tekla Structures sin guardar el modelo, utilice la opción avanzada `XS_KEEP_AUTOSAVE_FILES_ON_EXIT_WHEN_NOT_SAVING`.

5 Familiarizarse con la interfaz de usuario

Cuando se abre un modelo de Tekla Structures, aparece una ventana nueva. Por defecto, la interfaz de usuario será similar a la siguiente:



(1) Este es su modelo de Tekla Structures. Si está iniciando un proyecto completamente nuevo, solo verá la vista de modelo por defecto y una malla vacía en este momento.

(2) El símbolo de cubo verde representa el sistema de coordenadas global y se basa en el origen global ($x=0$ $y=0$, $z=0$).

(3) El cuadro alrededor de la malla representa el área de trabajo. En una vista, solo puede ver las partes que se encuentran dentro de esta área. Los objetos que están fuera del área de trabajo no son visibles, aunque existen en el

modelo. Puede reducir y extender el área de trabajo según sus necesidades. También puede ocultar el cuadro del área de trabajo.

(4) El símbolo de coordenadas con los tres ejes X, Y y Z representa el sistema de coordenadas local. También indica la dirección del modelo.

(5) El menú **Archivo** es donde gestiona sus modelos. Puede [guardar modelos \(página 38\)](#), imprimir dibujos e importar y exportar modelos, entre otras cosas.

(6) La cinta (ribbon) contiene todos los comandos y otras funciones que utilizará al construir su modelo. Puede personalizar la cinta según sus necesidades.

(7) Por defecto, la [Barra de Herramientas Acceso Rápido \(página 58\)](#) contiene los iconos de acceso directo **Guardar**, **Deshacer**, **Rehacer** y **Historial de deshacer**.

(8) Si no encuentra el comando o el cuadro de diálogo que busca, busque con [Inicio Rápido \(página 45\)](#).

(9) Utilice el [panel lateral \(página 47\)](#) en el lado derecho de la pantalla para ver las propiedades de objeto de modelo, añadir modelos de referencia y componentes, adjuntar nubes de puntos, usar consultas personalizadas o para encontrar acceso directo a Tekla Online services.

(10) La barra de herramientas de identificador de plano de trabajo controla qué plano de trabajo se usa actualmente en el modelo.

(11) Los conmutadores de selección controlan los objetos que se pueden seleccionar.

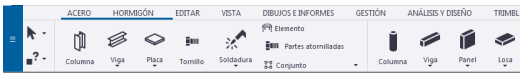

(12) Los conmutadores de elección controlan las posiciones que puede seleccionar al crear objetos.

(13) Al crear objetos, la [barra de estado \(página 52\)](#) le indicará cómo continuar y cuándo elegir puntos.

5.1 Cómo usar la cinta y los comandos en ella

Todos los comandos esenciales en Tekla Structures están disponibles en la cinta. Los comandos están agrupados en función de su uso. Puede modificar el aspecto de la cinta y, si es necesario, personalizar su contenido. Todos los comandos de Tekla Structures funcionan de la misma manera.



Cómo usar los comandos de la cinta

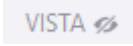
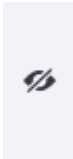
Para	Haga esto
Encontrar comandos	<p>Deslice la cinta a la derecha o a la izquierda con el ratón o desplace la rueda del ratón.</p>  <p>Algunos comandos tienen más opciones debajo de ellos. Las opciones están disponibles al hacer clic en el nombre del comando:</p> 
Activar el comando que desea utilizar	<p>En la cinta, haga clic en el comando.</p> <p>El comando se ejecuta hasta que lo finaliza o usa otro comando.</p>
Comprobar qué comando necesita para la tarea actual, si no lo sabe	<p>Deje el puntero del ratón sobre un comando.</p> <p>Aparece una pequeña ventana denominada texto de icono. Los textos de iconos proporcionan más información sobre comandos y también ofrecen ejemplos, sugerencias y consejos. Por ejemplo:</p> <div data-bbox="850 1435 1372 1709" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Medir distancia (F)</p> <p>Mide la distancia entre dos puntos en el modelo. Utilice este comando para medir distancias inclinadas o alineadas. Por defecto, el resultado contiene la distancia y las coordenadas.</p> <p>Siga las instrucciones de la barra de estado.</p> <p>Pulse Ctrl+F1 para obtener más ayuda sobre esto.</p> </div>
Buscar más ayuda sobre el comando	<p>Pulse Ctrl+F1 cuando esté abierto un texto de icono.</p> <p>Para activar o desactivar los textos de iconos, haga clic en el menú Archivo --> Configuración --> Conmutadores</p>

Para	Haga esto
	y, a continuación, marque o desmarque la casilla de verificación Texto iconos .
Finalizar un comando	Haga clic con el botón derecho y seleccione Interrumpir . También puede pulsar Esc .
Volver a activar el último comando	Pulse Intro .

Cambiar el aspecto de la cinta

Puede cambiar el orden de las pestañas de la cinta, elegir cómo se alinean e incluso ocultar algunas partes de la cinta si no las necesita en el proyecto actual. Por ejemplo, si está modelando solamente partes de acero, puede ocultar temporalmente la pestaña **Hormigón**.

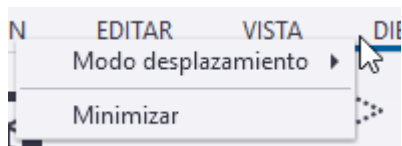
Para	Haga esto
Cambiar el orden de las pestañas en la cinta	Arrastre y suelte los títulos de pestaña.
Cambiar la alineación de las pestañas	Haga clic con el botón derecho en la barra superior de la cinta, seleccione Modo desplazamiento y, a continuación, seleccione una de las opciones. <ul style="list-style-type: none"> • Desplazar visible: el movimiento de la cinta de opciones es mínimo al cambiar entre las pestañas • Alinear a la izquierda: los iconos comienzan desde el lado izquierdo de la cinta • Alinear a la pestaña: los iconos comienzan desde el lado izquierdo de la pestaña actual
Ocultar las pestañas que no necesita en el proyecto actual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deje el puntero del ratón sobre un título de pestaña. Aparece un pequeño símbolo de ojo junto al título de la pestaña:  2. Haga clic en el símbolo de ojo 

Para	Haga esto
	<p>El símbolo del ojo cambia y el título de la pestaña se torna gris:</p>  <p>La pestaña Vista ahora está oculta en la cinta. Si desliza la cinta, las pestañas ocultas aparecen como:</p>  <p>3. Para volver a mostrar la pestaña oculta, haga clic en el símbolo del ojo de nuevo.</p>

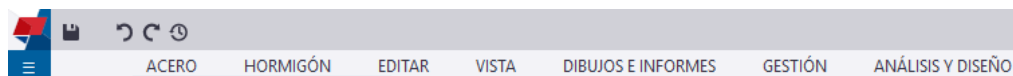
Minimizar la cinta

Puede minimizar la cinta para ahorrar espacio en la pantalla. Cuando se minimiza la cinta de opciones, se ocultan los botones de comandos, pero las pestañas están visibles.

1. Haga clic con el botón derecho en la barra superior de la cinta de opciones y seleccione **Minimizar**.



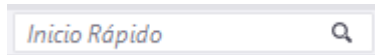
La cinta se minimiza para ahorrar espacio en la pantalla:



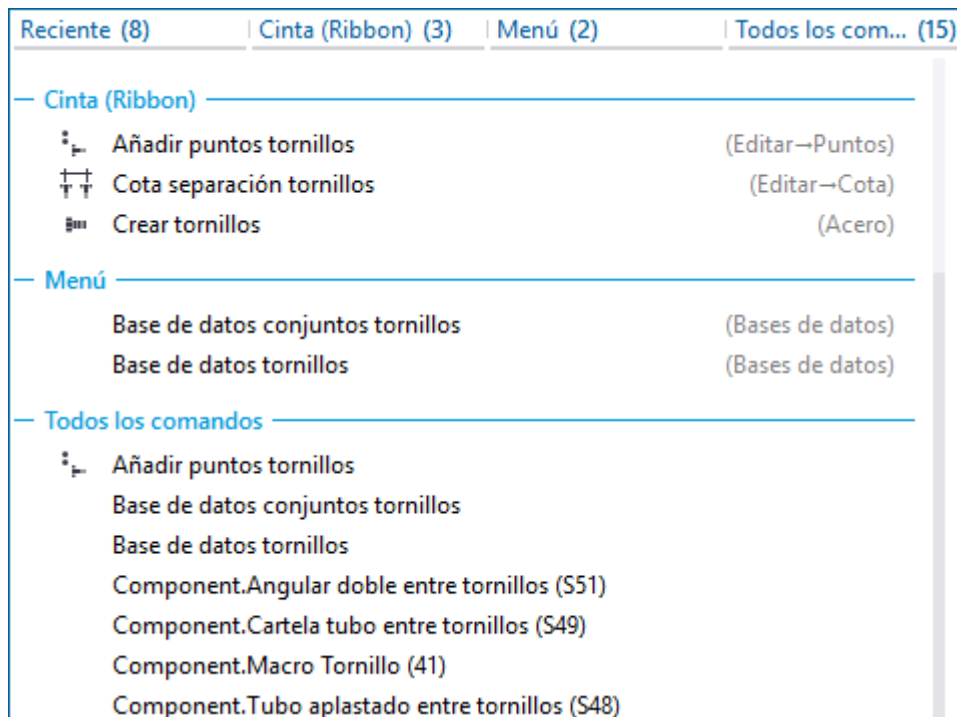
2. Para acceder a los comandos cuando la cinta está minimizada, haga clic en el título de una pestaña. La cinta de opciones se vuelve visible para que pueda seleccionar un comando.
3. Para restaurar la cinta, haga clic con el botón derecho en la barra superior de la cinta y seleccione **Minimizar** de nuevo.

5.2 Cómo usar Inicio Rápido para buscar comandos, cuadros de diálogo y barras de herramientas

Utilice el cuadro **Inicio Rápido** en la esquina superior derecha de la pantalla para buscar comandos, cuadros de diálogo, barras de herramientas y otras funciones. La tecla de método abreviado de **Inicio Rápido** es **Ctrl+Q**.



1. En el cuadro **Inicio Rápido**, introduzca un término de búsqueda. Por ejemplo, si está buscando los comandos para tornillo, escriba `tornillo`.
2. Espere a que aparezca una lista de resultados de búsqueda. Por ejemplo,



Los resultados de búsqueda muestran la ubicación del comando. Puede navegar por la lista haciendo clic en las pestañas **Reciente**, **Cinta (Ribbon)**, **Menú** y **Todos los comandos**. La pestaña **Reciente** enumera los 10 comandos más recientes iniciados desde los resultados de búsqueda.

También puede navegar por los resultados de búsqueda utilizando las teclas de flecha arriba y abajo del teclado. Inicie el comando seleccionado haciendo clic en **Intro**.

Tecla Structures resalta los comandos en la cinta de opciones o en el menú **Archivo** para ayudarle a ubicarlos. Por ejemplo,

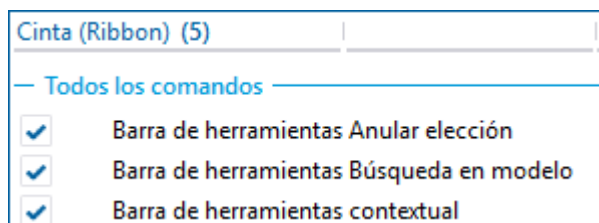


Si el comando que ha buscado está en el panel lateral, Tekla Structures abre la ventana de panel lateral.

3. Para ejecutar un comando, haga clic en su nombre en la lista de resultados de búsqueda.

O pulse la tecla **Intro** para ejecutar inmediatamente el primer comando en la lista.

4. Para algunas [configuraciones básicas \(página 53\)](#) y barras de herramientas aparece una casilla delante en la lista de resultados de búsqueda. Haga clic en el comando para activar la configuración, o para que la barra de herramientas sea visible.



5. Si desea volver a abrir los resultados de la lista de búsqueda, haga clic en el cuadro **Inicio Rápido** y la lista se abrirá automáticamente.

Para borrar el cuadro **Inicio Rápido**, haga clic en el botón **X** o pulse la tecla **Esc**.








Consulte también



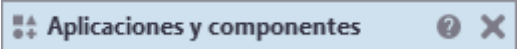
[Cómo usar la cinta y los comandos en ella \(página 42\)](#)

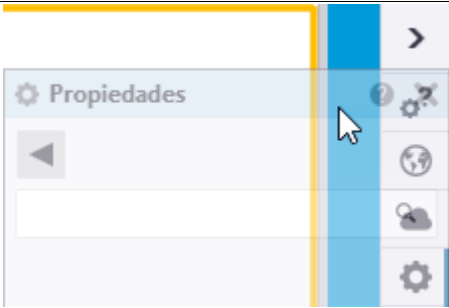

[Cómo usar el panel lateral \(página 47\)](#)

5.3 Cómo usar el panel lateral

Use el panel lateral en el lado derecho de la pantalla, por ejemplo, para ver las propiedades de objeto modelo y para añadir modelos de referencia y componentes.

Para	Haga esto
<p>Abrir una ventana del panel lateral</p>	<p>Haga clic en un botón del panel lateral para abrir una ventana del panel lateral.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en  para ver las propiedades de objeto de modelo utilizando Consulta personalizada. • Haga clic en  para buscar el acceso directo a los diferentes Tekla Online services. • Haga clic en  para adjuntar nubes de puntos a un modelo. • Haga clic en  para mostrar las propiedades de objetos de modelo. • Haga clic en  para mostrar la lista de modelos de referencia. • Haga clic en  para mostrar la base de datos Aplicaciones y componentes. <p>Al hacer clic en un botón del panel lateral, la ventana del panel lateral se abre y se activa. Las ventanas del panel lateral activas tienen botones azules .</p>
<p>Mantener varias ventanas del panel lateral abiertas a la vez</p>	<p>Tekla Structures abre solo una ventana de panel lateral a la vez por defecto. Puede mantener varias ventanas del panel lateral abiertas a la vez si es necesario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic con el botón derecho en un botón del panel lateral y seleccione Panel único o Paneles apilados. <p>Panel único: Tekla Structures abre una nueva ventana de panel lateral y cierra las demás ventanas de panel lateral abiertas.</p> <p>Paneles apilados: Tekla Structures abre una nueva ventana de panel lateral y mantiene las demás ventanas de panel lateral abiertas apiladas una encima de la otra.</p>

Para	Haga esto
	<ul style="list-style-type: none"> Haga clic en Ctrl+botón de panel lateral para abrir las ventanas de panel lateral apiladas una encima de la otra. <p>Puede cambiar el tamaño de las ventanas del panel lateral y cambiar su orden arrastrándolas.</p>
Cerrar una ventana del panel lateral	<p>Puede cerrar una ventana de panel lateral activa, o varias ventanas a la vez si las ha apilado una encima de la otra.</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga clic en otro botón de panel lateral para cerrar la ventana de panel lateral activa y abrir una nueva ventana. Haga clic en el botón  de la esquina superior derecha de cada ventana de panel lateral. Haga clic en la flecha  en el panel lateral.
Mover una ventana del panel lateral	<p>Cuando coloca el puntero del ratón en la parte superior de la ventana del panel lateral, la parte superior se muestra en azul claro.</p> <p>Tome la parte superior de la ventana del panel lateral y arrastre la ventana a una nueva ubicación.</p> 
Flotar y acoplar una ventana de panel lateral	<p>Puede hacer flotar o acoplar ventanas de panel lateral.</p> <ul style="list-style-type: none"> Para flotar una ventana de panel lateral: haga clic con el botón derecho en un botón del panel lateral y seleccione Flotante. Para acoplar una ventana de panel lateral: haga clic con el botón derecho en el botón del panel lateral de una ventana flotante y seleccione Añadir a panel lateral. <p>Alternativamente, puede arrastrar la ventana del panel lateral nuevamente al área de acoplamiento a la derecha o en la parte inferior de la pantalla. El área de acoplamiento está marcada en azul.</p>


Para	Haga esto
	 <p data-bbox="699 600 1353 734">Si convierte en flotante una ventana de panel lateral y cierra Tekla Structures, esta ventana se abrirá en su posición flotante al iniciar Tekla Structures la próxima vez.</p>
Ajustar el tamaño de una ventana del panel lateral	Cambie el tamaño de una ventana de panel lateral flotante arrastrando sus bordes.
Buscar más ayuda sobre el contenido de una ventana de panel lateral	Haga clic en el botón  .

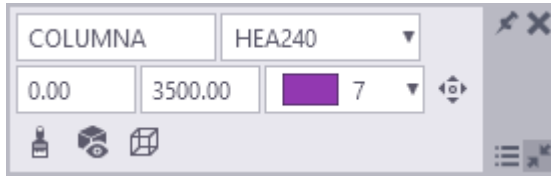
CONSEJO A veces se abre una ventana de panel lateral en una segunda pantalla que no está conectada al ordenador en ese momento. Para devolver la ventana de panel lateral a la pantalla principal, haga clic con el botón derecho en el botón de panel lateral y seleccione **Añadir a panel lateral**.

Consulte también

[Familiarizarse con la interfaz de usuario \(página 41\)](#)

5.4 Cómo usar la barra de herramientas contextual

Al hacer clic en un objeto en un modelo o dibujo, aparece un símbolo de barra de herramientas contextual  junto al puntero del ratón. Haga clic en el símbolo para abrir la barra de herramientas contextual. Utilice la barra de herramientas contextual para ver y cambiar rápidamente algunas propiedades básicas de un objeto, vista, malla, etc.



Si se han seleccionado varios objetos, la barra de herramientas contextual muestra el texto *Varía* para cualquiera de las propiedades en que haya diferencia.

Cómo cambiar propiedades de objeto utilizando la barra de herramientas contextual

Los cambios realizados en la barra de herramientas contextual se aplican inmediatamente al modelo o al dibujo.

1. Haga clic en un objeto en un modelo o dibujo.
Aparece una barra de herramientas contextual junto al puntero del ratón.
2. Cambie las propiedades del objeto en la barra de herramientas contextual.
Los cambios se aplican inmediatamente.

CONSEJO Pulse la tecla **Tab** para moverse entre los botones de propiedades y comandos en la barra de herramientas contextual.

Mostrar u ocultar la barra de herramientas contextual

Puede definir si la barra de herramientas contextual está visible en Tekla Structures.

1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Configuración** .
2. En **Barras de Herramientas**, active o desactive la casilla de verificación **Barra de herramientas contextual**.

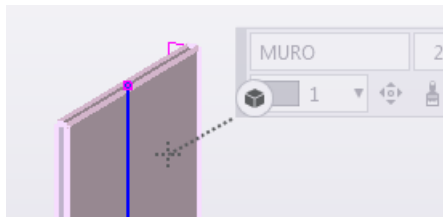
También puede utilizar el método abreviado de teclado **Ctrl+K** para mostrar u ocultar la barra de herramientas contextual.

Definir la posición de la barra de herramientas contextual

Se puede definir la posición de la barra de herramientas contextual, relativa al punto de referencia de un objeto.

1. Seleccione un objeto.
2. Mantenga pulsada la tecla **Ctrl** y haga clic en la barra de herramientas contextual con el botón izquierdo del ratón.


Entre la barra de herramientas contextual y el objeto aparece una línea de guiones.




3. Arrastre la barra de herramientas contextual a una nueva posición. Por ejemplo, puede colocar la barra de herramientas contextual en el lado izquierdo del objeto seleccionado.
4. Suelte el botón izquierdo del ratón. La barra de herramientas contextual aparece ahora en la posición que se definió, por ejemplo, en el lado izquierdo de cualquier objeto que haya seleccionado.

Fijar la barra de herramientas contextual en un lugar

Puede fijar la barra de herramientas contextual en una posición específica de la pantalla, de manera que se bloquee la posición. Por ejemplo, puede hacer que aparezca en la esquina superior izquierda de la pantalla. Cuando está bloqueada, la posición de la barra de herramientas contextual es independiente de la ubicación de la parte individual.




1. Arrastre la barra de herramientas contextual a una nueva ubicación.
2. Haga clic en  para fijar la barra de herramientas contextual en la nueva ubicación.

El icono de fijación cambia cuando se bloquea la posición.

3. Para desbloquear la posición, haga clic en .

Minimizar la barra de herramientas contextual

Puede minimizar la barra de herramientas contextual para que ocupe menos espacio en la pantalla.

1. En la barra de herramientas contextual, haga clic en . La barra de herramientas contextual ahora tiene el símbolo .
2. Para restablecer la barra de herramientas contextual a su tamaño original, haga clic de nuevo en .

5.5 Ver los mensajes de la barra de estado

La *barra de estado* es el área que se encuentra en la parte inferior de la ventana principal de Tekla Structures. Siga las instrucciones de la barra de estado cuando utilice comandos. Por ejemplo, si está creando una parte, la barra de estado le indicará cómo debe proceder y cuándo debe elegir puntos.



1. Instrucciones y mensajes de error
2. El estado de **Sin selección previa (S)**, **Arrastrar y soltar (D)** y **Orto (O)**
3. El nivel en la jerarquía de conjuntos o componentes (0-9)
4. El modo del botón central del ratón (**Pan** o **Desplazar**)
5. La fase actual
6. El número de objetos e identificadores seleccionados

5.6 Configuraciones básicas en el menú Archivo

Utilice las opciones de configuración de las barras de herramientas y los conmutadores del menú **Archivo** --> **Configuración** para controlar algunas configuraciones básicas de modelado y dibujo.

Interfaz usuario

- **Toolbars:** utilice el control deslizante para ajustar el tamaño de los iconos de las barras de herramientas y, a la vez, el tamaño de las barras de herramientas.
- **Font size (Ribbon):** utilice el control deslizante para ajustar el tamaño de fuente de la cinta. El tamaño de fuente por defecto es 11 p.

Conmutadores

Opción	Descripción
Sin selección previa	<p>Cambia el funcionamiento de arrastrar y soltar para los identificadores de objetos.</p> <p>Cuando la opción está activada, puede arrastrar identificadores de objetos sin seleccionarlos antes.</p> <p>Cuando la opción está desactivada, debe seleccionar los identificadores antes de arrastrarlos.</p>

Opción	Descripción
Arrastrar y soltar	<p>Activa o desactiva el comando de arrastrar y soltar.</p> <p>Cuando la opción está activada, puede usar arrastrar y soltar al copiar o mover objetos.</p> <p>Cuando la opción está desactivada, no se puede usar arrastrar y soltar.</p>
Botón central pan	<p>Cambia el modo de desplazamiento.</p> <p>Cuando la opción está activada, puede mover el modelo con el botón central del ratón.</p> <p>Cuando la opción está desactivada, puede mover el modelo con el botón izquierdo del ratón.</p>
Zooms centrados	<p>Cambia el modo de zoom.</p> <p>Cuando la opción está activada, el punto central del zoom se mantiene en el centro de la vista, independientemente de la posición del cursor.</p> <p>Cuando la opción está desactivada, la posición del cursor determina el punto central del zoom.</p>
Rotación automática de vista básica	<p>Activa o desactiva la rotación automática de las vistas 3D de partes y componentes.</p> <p>Cuando la opción está activada, Tekla Structures rota la vista una vez al crear una nueva vista 3D de una parte o un componente.</p> <p>Cuando la opción está desactivada, Tekla Structures no rota la vista.</p>
Selección intersección	<p>Cambia el funcionamiento de la selección de área.</p> <p>Cuando la opción está activada, se seleccionan todos los objetos que están al menos parcialmente dentro del área rectangular,</p>

Opción	Descripción
	<p>independientemente de la dirección de arrastre.</p> <p>Cuando la opción está desactivada, la dirección de arrastre afecta a la selección de los objetos.</p>
Resaltar objetos	<p>Activa o desactiva el resaltado de objetos.</p> <p>Según el motor de renderizado que utilice, OpenGL o DirectX, Tekla Structures resalta los objetos de forma distinta cuando el resaltado de objetos está activado.</p> <p>Cuando la opción está activada, Tekla Structures resalta los objetos seleccionables al mover el puntero del ratón sobre ellos.</p> <p>Cuando la opción está desactivada, los objetos seleccionables no se resaltan.</p>
Seleccionar con botón derecho	<p>Cambia cómo se pueden seleccionar los objetos.</p> <p>Cuando la opción está activada, puede seleccionar objetos también con el botón derecho del ratón. El menú de métodos abreviados relacionado también se muestra inmediatamente.</p> <p>Cuando la opción está desactivada, puede seleccionar objetos con el botón izquierdo del ratón.</p>
Centro rotación automática	<p>Define cómo se establece el punto de vista.</p> <p>Cuando la opción está activada, el punto de vista cambia siempre que hace clic en el botón central del ratón.</p> <p>Cuando la opción está desactivada, el punto de vista permanece en la posición definida.</p>
Orto	<p>Activa o desactiva la elección ortogonal.</p> <p>Cuando la opción está activada, Tekla Structures elige el punto ortogonal</p>

Opción	Descripción
	<p>más próximo en el plano (0, 45, 90, 135, 180 grados, etc.). El puntero del ratón elige automáticamente posiciones a distancias iguales en la dirección indicada.</p> <p>Cuando la opción está desactivada, no se utiliza la elección ortogonal.</p>
Renderizado DirectX	<p>Cambia entre el renderizado OpenGL y el renderizado DirectX.</p> <p>Cuando la opción está activada, se utiliza el renderizado DirectX.</p> <p>Cuando la opción está desactivada, se utiliza el renderizado OpenGL.</p>
Texto iconos	<p>Muestra u oculta los textos de menú (página 42).</p> <p>Cuando la opción está activada, aparece una ventana con ejemplos, sugerencias y consejos al dejar el puntero sobre un comando.</p> <p>Cuando la opción está desactivada, no aparecen textos de iconos.</p>

Las configuraciones siguientes solo están disponibles en los dibujos:

Opción	Descripción
Anchos línea impresora	<p>Muestra las líneas en dibujos en color con el espesor definido en la pantalla.</p> <p>Cuando la opción es on, las líneas de dibujos en color se muestran con el espesor definido.</p> <p>Cuando la opción es off, las líneas de dibujos en color se muestran con el espesor por defecto.</p>
Colores línea impresora	<p>Muestra los colores de las líneas en el dibujo.</p>
Contorno ficticio	<p>Muestra los objetos ocultos en dibujos como contornos ficticios en los dibujos en color. En los dibujos en escala de grises o en blanco y negro, los objetos ocultos no se muestran aunque Contorno ficticio esté activado.</p>

Opción	Descripción
	<p>Cuando la opción está activada, las líneas ocultas se muestran como contornos ficticios.</p> <p>Cuando la opción está desactivada, no se muestran las líneas ocultas.</p>
Símbolo asociatividad	<p>Muestra qué objetos de dibujo son asociativos y se actualizan automáticamente. Los símbolos de asociatividad solo se muestran al seleccionar un objeto de dibujo, por ejemplo, una dimensión.</p> <p>Los objetos que no tienen una asociación válida obtienen un símbolo de asociatividad ficticio y un signo de interrogación.</p> <p>Cuando la opción está activada, se muestran los símbolos de asociatividad.</p> <p>Cuando la opción es off, no se muestran los símbolos de asociatividad.</p>
Arrastrar y soltar dibujo	<p>Activa o desactiva el comando de arrastrar y soltar en los dibujos.</p> <p>Cuando la opción está activada, puede usar arrastrar y soltar al mover objetos como anotaciones, objetos de esquema y líneas de malla sin seleccionar primero los objetos o los identificadores.</p> <p>Cuando la opción está desactivada, no se puede usar arrastrar y soltar.</p>

Barras de herramientas

Utilice los conmutadores de barra de herramientas para controlar la visibilidad de las barras de herramientas. Active y desactive las barras de herramientas seleccionadas.

También puede utilizar [Inicio Rápido \(página 45\)](#) para controlar las barras de herramientas y los conmutadores. Empiece a escribir el nombre de la barra de herramientas o el conmutador, por ejemplo *resaltar* en el cuadro **Inicio Rápido** y seleccione la barra de herramientas o el conmutador en la lista de resultados de búsqueda para activar la configuración.

5.7 Cómo controlar la visibilidad de las barras de herramientas

Puede controlar la visibilidad de las barras de herramientas en el modo de modelado y de dibujo, y volverlas a incorporar si las ha eliminado accidentalmente.

Puede activar y desactivar las siguientes barras de herramientas:

- Barra de herramientas Selección
 - Barra de herramientas Elección
 - Barra de herramientas Anular elección
 - Barra de herramientas Identificador plano trabajo
 - [Barra de herramientas contextual \(página 50\)](#)
1. Para seleccionar las barras de herramientas que están visibles ,haga clic en **Archivo --> Configuración** .
 2. En la lista **Barras de Herramientas**, asegúrese de que las barras de herramientas necesarias estén seleccionadas.

También puede utilizar [Inicio Rápido \(página 45\)](#) para controlar la visibilidad de las barras de herramientas. Escriba `barra de herramientas` en el cuadro **Inicio Rápido** y seleccione la barra de herramientas necesaria en la lista de resultados de la búsqueda.




Consulte también





[Configuraciones básicas en el menú Archivo \(página 53\)](#)

5.8 Iconos en la barra de herramientas Acceso Rápido

La barra de herramientas Acceso Rápido proporciona iconos de acceso directo a los comandos que se usan habitualmente. La barra de herramientas se encuentra en la esquina superior izquierda de la pantalla.

Si es necesario, puede personalizar la barra de herramientas Acceso Rápido y añadir los comandos que desee a ella.

Icono	Descripción
	Guardar (página 38) los cambios en el archivo del modelo actual.
	Deshacer la última acción.
	Rehacer las acciones deshechas anteriormente.

Icono	Descripción
	Abra el cuadro de diálogo Historial de deshacer. En el cuadro de diálogo se enumeran los comandos y las modificaciones que ha realizado. Utilice la lista para deshacer o rehacer varios comandos o modificaciones a la vez.
	Este icono está visible si utiliza Tekla Model Sharing. Leer los cambios en el modelo de otros usuarios del servicio compartido. Solo se leen los datos modificados.
	Este icono está visible si utiliza Tekla Model Sharing. Escribir sus cambios en el modelo en el servicio compartido. Solo se escriben los datos nuevos o cambiados.
	El icono está visible si utiliza Tekla Model Sharing. Mostrar cambios de lectura. Después de la lectura, se muestra una lista de cambios del modelo.

Consulte también

[Familiarizarse con la interfaz de usuario \(página 41\)](#)

5.9 Métodos abreviados de teclado por defecto

Tekla Structures contiene un gran número de métodos abreviados de teclado que puede usar para acelerar el trabajo.

Si desea cambiar los métodos abreviados por defecto, consulte *Customize the keyboard shortcuts*.

Comandos habituales

Comando	Método abreviado de teclado
Ayuda	F1
Ayuda: cuando está abierto el texto de información	Ctrl+F1
Abrir modelo	Ctrl+O
Crear modelo nuevo	Ctrl+N
Guardar modelo	Ctrl+S
Borrar	Supr

Comando	Método abreviado de teclado
Propiedades	Alt+Intro
Deshacer	Ctrl+Z
Rehacer	Ctrl+Y
Interrumpir	Esc
Repetir último comando	Intro
Mostrar/ocultar barra de herramientas contextual	Ctrl+K
Activar o desactivar Modificación directa	D
Inicio Rápido	Ctrl+Q
Opciones avanzadas	Ctrl+E
Base de datos Aplicaciones y componentes	Ctrl+F

Opciones de renderizado

Comando	Método abreviado de teclado
Partes estructura alambre	Ctrl+1
Partes estructura alambre sombreado	Ctrl+2
Partes escala grises	Ctrl+3
Partes render	Ctrl+4
Mostrar sólo partes seleccionadas	Ctrl+5
Componentes estructura alambre	Mayús+1
Componentes estructura alambre sombreado	Mayús+2
Componentes escala grises	Mayús+3
Componentes render	Mayús+4
Mostrar sólo componentes seleccionados	Mayús+5

Selección de objetos

Comando	Método abreviado de teclado
Activar o desactivar Resaltar objetos	H
Conmutador de selección Seleccionar todo	F2

Comando	Método abreviado de teclado
Conmutador de selección Seleccionar partes	F3
Seleccionar todo	Ctrl+A
Seleccionar objetos anteriores	Alt+P
Seleccionar conjunto	Alt+objeto
Añadir a selección	Mayús
Activar o desactivar selección	Ctrl
Filtros de selección	Ctrl+G
Ocultar objeto	Mayús+H

Elección

Comando	Método abreviado de teclado
Elegir líneas/puntos referencia	F4
Elegir líneas/puntos geometría	F5
Elegir puntos más cercanos	F6
Elegir cualquier posición	F7
Orto	O
Introducir coordenadas relativas	R
Introducir coordenadas absolutas	A
Introducir coordenadas globales	G
Elegir siguiente posición	Tab
Elegir posición anterior	Mayús+Tab
Bloquear coordenadas X, Y y Z	X, Y o Z

Copiar y mover objetos

Comando	Método abreviado de teclado
Copiar	Ctrl+C
Mover	Ctrl+M
Sin selección previa	S

Visualización del modelo

Comando	Método abreviado de teclado
Abrir la lista de vistas	Ctrl+I
Vista 3D/Plano	Ctrl +P
Cambiar entre vistas	Ctrl+Tab
Actualizar ventana	Ctrl+U
Zoom original	Inicio
Zoom anterior	Fin
Zoom más	RePág
Zoom menos	AvPág
Rotar con ratón	Ctrl+R
Rotar con teclado	Ctrl+teclas de dirección Mayús+teclas de dirección
Elegir punto rotación vista	V
Rotar una vez	Mayús+R
Rotar continuamente	Mayús+T
Pan	P
Botón central pan	Mayús+M
Mover derecha	teclas de dirección
Mover izquierda	
Mover abajo	
Mover arriba	
Volar	Mayús+F
Crear plano recorte	Mayús+X

Comprobar el modelo

Comando	Método abreviado de teclado
Consultar objeto	Mayús+I.
Medir distancia	F
Crear informe	Ctrl+B

Dibujos

Comando	Método abreviado de teclado
Abrir Gestión documentos en el modelo	Ctrl+L
Abra Gestión documentos en el modo de dibujo	Ctrl+O
Imprimir dibujos	Mayús+P
Abrir dibujo siguiente	Ctrl+AvPág
Abrir dibujo anterior	Control+RePág
Símbolo asociatividad	Mayús+A
Definir modo color dibujo siguiente	B
Contorno ficticio	Mayús+G
Añadir dimensión ortogonal	G
Añadir dimensión libre	F
Abrir cualquier dibujo después de crearlo	Ctrl+Mayús
En Gestión documentos : Abrir atributos definidos por el usuario	Alt+U
En Gestión documentos : Añadir a Base de Datos Dibujos Maestros	Ctrl+M
En Gestión documentos : Operación de revisión	Ctrl+R
En Base de Datos Dibujos Maestros : Seleccionar todo	Ctrl+A
En Base de Datos Dibujos Maestros : Crear dibujos para todas las partes	Alt+A
En Base de Datos Dibujos Maestros : Crear dibujos	Alt+C
Establecer origen UCS	U
Establecer UCS por dos puntos	Mayús+U
Alternar orientación	Ctrl+T
Restablecer actual	Ctrl+1
Restablecer todo	Ctrl+0




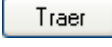

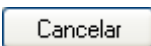


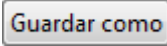
5.10 Cómo usar los cuadros de diálogo

Puede utilizar los cuadros de diálogo para ver y modificar las propiedades de varios objetos en Tekla Structures. Normalmente, los cuadros de diálogo se abren al hacer doble clic en un objeto en el modelo o en el dibujo.

NOTA Las propiedades de objeto de modelo, como las propiedades de parte , se modifican con el panel de propiedades y no con los cuadros de diálogo.

Botones comunes de cuadro de diálogo

La tabla siguiente presenta algunos botones comunes que se pueden encontrar en los cuadros de diálogo de Tekla Structures.

Botón	Descripción
	Guarda las propiedades y cierra el cuadro de diálogo. Tekla Structures utilizará estas propiedades la próxima vez que cree un objeto de este tipo.
	Guarda las propiedades sin cerrar el cuadro de diálogo. Tekla Structures utilizará estas propiedades la próxima vez que cree un objeto de este tipo.
	Modifica los objetos seleccionados utilizando las propiedades actuales del cuadro de diálogo.
	Rellena el cuadro de diálogo con las propiedades del objeto seleccionado. Si se han seleccionado varios objetos, Tekla Structures toma las propiedades aleatoriamente de uno de ellos.
	Activa y desactiva todas las casillas del cuadro de diálogo.
	Cierra el cuadro de diálogo sin guardar las propiedades o modificar los objetos.
	Guarda las propiedades en el archivo que se muestra en la lista.
	Carga todas las propiedades guardadas anteriormente en el cuadro de diálogo. Tekla Structures también carga las propiedades de los subcuadros de diálogo, aunque no estén abiertos. Seleccione el nombre del archivo de propiedades que desee utilizar. Para obtener más información, consulte Save and load properties.
	Guarda las propiedades con el nombre asignado en el cuadro. El botón Guardar como también actualiza la lista Cargar . Esto es importante si añade o elimina archivos manualmente. Tekla Structures almacena los archivos de propiedades en la carpeta del modelo, incluyendo también las propiedades de los subcuadros de diálogo. Para obtener más información, consulte Save and load properties.

Modificar propiedades de objeto utilizando cuadros de diálogo

1. Haga doble clic en un objeto para abrir el cuadro de diálogo de propiedades.
2. Para indicar las propiedades que se deben cambiar, active o desactive las casillas correspondientes.

Por ejemplo, si desea que algunas marcas de parte compartan el mismo nombre, pero no desea cambiar ninguna de sus propiedades individuales, asegúrese de que solo está seleccionada la casilla de verificación **Nombre**.

CONSEJO Haga clic en  para activar o desactivar todas las casillas.

3. Modifique las propiedades según sea necesario.
4. Seleccione los objetos que desee modificar.
5. Haga clic en **Modificar**.

Tekla Structures cambia las propiedades cuyas casillas de verificación ha activado.

5.11 Cambiar el idioma

Puede cambiar el idioma de la interfaz de usuario de Tekla Structures en cualquier momento.

1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Configuración --> Cambiar idioma**.
2. Seleccione un idioma de la lista.

Dispone de las siguientes opciones. Los códigos de idioma de tres letras que aparecen entre paréntesis se utilizan en algunos nombres de archivos y carpetas dependientes del idioma.

- Chino – simplificado (chs)
- Chino – tradicional (cht)
- Checo (csy)
- Neerlandés (nld)
- Inglés (enu)
- Francés (fra)
- Alemán (deu)
- Húngaro (hun)
- Italiano (ita)

- Japonés (jpn)
 - Coreano (kor)
 - Polaco (plk)
 - Portugués (ptg)
 - Portugués - Brasileño (ptb)
 - Ruso (Rus)
 - Español (esp)
3. Haga clic en **OK**.
 4. Reinicie Tekla Structures para que el cambio surta efecto.


5.12 Capturas de pantalla

Una captura de pantalla es una imagen de una vista de modelo o dibujo. Las capturas de pantalla pueden utilizarse en pósters, folletos u otros materiales para mostrar proyectos realizados con Tekla Structures.

Por defecto, las capturas de pantalla se guardan en la carpeta `\Capturas_pantalla` en la carpeta del modelo actual con el nombre `snap_xx.png`.

Captura de pantalla de un modelo


Puede realizar capturas de pantalla de vistas de modelo.

1. Abra un modelo y ajuste la vista de modelo según sus necesidades.
Por ejemplo, oculte el cuadro del área de trabajo si no desea mostrarlo.
2. En la pestaña **Vista**, haga clic en  **Captura pantalla --> Captura pantalla**.
3. Si hay varias vistas de modelo, haga clic en **Elegir vista** y seleccione la vista de la que desee realizar la captura de pantalla.
4. Para modificar la configuración, haga clic en **Opciones**.
 - a. Defina la anchura, altura y PPP de la captura de pantalla.
 - b. Haga clic en **OK** para guardar los cambios.
5. Asigne un nombre y una ubicación para la captura de pantalla.

- a. Seleccione **Imprimir a archivo** e introduzca un nombre descriptivo para la captura de pantalla en el cuadro **Nombre archivo**.
También puede cambiar la ruta completa. Si no desea realizar esta acción, puede conservar los valores por defecto de la ruta y el nombre de archivo.
6. Haga clic en **Mostrar con visualizador asociado** para mostrar la captura de pantalla en una aplicación que por defecto esté asociada a este tipo de archivo.
7. Haga clic en **Capturar**.

Captura de pantalla de un dibujo


Una captura de pantalla de dibujo es una imagen de un dibujo abierto con o sin bordes.

1. Abra un dibujo y ajuste la vista de dibujo según sus necesidades.
Por ejemplo, elimine marcas o dimensiones innecesarias y oculte las partes innecesarias.
2. En la pestaña **Vistas**, haga clic en  **Captura pantalla --> Captura pantalla**.
3. Realice una de las siguientes acciones:
 - Seleccione **Vista** para tomar una captura de pantalla del dibujo abierto con los bordes de la ventana
 - Seleccione **Vista sin bordes** para tomar una captura de pantalla del dibujo abierto sin los bordes de la ventana.
4. En la opción **Imprimir a archivo** preseleccionada introduzca un nombre descriptivo para la captura de pantalla en el cuadro **Nombre archivo**.
También puede cambiar la ruta completa. Si no desea realizar esta acción, puede conservar los valores por defecto de la ruta y el nombre de archivo.
5. Haga clic en **Mostrar con visualizador asociado** para mostrar la captura de pantalla en una aplicación que por defecto esté asociada a este tipo de archivo.
6. Haga clic en **Capturar**.

Guardar una captura de pantalla en formato de mapa de bits

Por defecto, las capturas de pantalla se crean como archivos `.png` (Portable Network Graphics). También puede guardar una captura de pantalla en formato de mapa de bits (`.bmp`) para utilizarla, por ejemplo, como una vista en

miniatura de componente personalizado. Tenga en cuenta que el tamaño del archivo de mapa de bits es mucho mayor que cuando se guarda como PNG.

1. En la pestaña **Vistas**, haga clic en  **Captura pantalla --> Captura pantalla** .
2. Seleccione **Colocar en portapapeles**.
3. Haga clic en **Capturar**.
4. Pegue la captura de pantalla en el editor gráfico y guárdela en formato `.bmp`.

NOTA El software que utilice para abrir la captura de pantalla puede tener un límite para el número de píxeles.

Configuración de captura de pantalla

Utilice el cuadro de diálogo **Captura pantalla** para ver y modificar la configuración de la captura de pantalla.

Las siguientes opciones están disponibles en las vistas de modelo y en los dibujos.

Opción	Descripción
Nombre vista	Muestra el nombre de la vista seleccionada.
Vista	En la captura de pantalla se incluyen el contenido de la vista y los bordes de la ventana. No está disponibles en las vistas de modelo.
Vista sin bordes	En la captura de pantalla solo se incluye el contenido de la vista. No está disponibles en las vistas de modelo.
Vista render	Para capturas de pantalla de alta resolución a partir de vistas de modelo. El botón Opciones muestra el cuadro de diálogo Opciones Captura Pantalla . No está disponible en los dibujos.
Colocar en portapapeles	Coloca la captura de pantalla en el portapapeles. No está disponible en los dibujos.

Opción	Descripción
Imprimir a archivo	Graba la captura de pantalla en un fichero.

Las siguientes opciones de captura de pantalla solo están disponibles en las vistas de modelo:

Opción	Descripción
Anchura final	La anchura de la captura de pantalla. Las unidades dependen de la configuración del menú Archivo --> Configuración --> Opciones --> Unidades y decimales .
Altura final	La altura de la captura de pantalla. Las unidades dependen de la configuración del menú Archivo --> Configuración --> Opciones --> Unidades y decimales .
PPP	La densidad de píxeles (PPP) de la captura de pantalla. Existen limitaciones en la densidad de píxeles. Puede cambiar el valor de PPP con un editor gráfico.
Fondo blanco	Utiliza un fondo blanco.
Líneas uniformes	Utiliza líneas uniformes para reducir los bordes escalonados.
Anchura línea	Define el ancho de línea.

6 Contactar con soporte de Tekla Structures (Herramienta Soporte)

Herramienta Soporte le permite ponerse en contacto con el soporte de Tekla Structures directamente. Con esta herramienta puede recopilar el modelo, los archivos relacionados y otra información necesaria en una solicitud de soporte, y cargarla de forma segura al soporte de Tekla Structures.

Herramienta Soporte:

- Identifica automáticamente el modelo abierto e incluye todos los archivos o los archivos seleccionados según su selección de la carpeta del modelo como datos adjuntos a la solicitud. También se adjuntan algunos registros y archivos de otras carpetas, por ejemplo, el registro de comentarios de usuario, los registros de Tekla Structures y los archivos de atributos definidos por el usuario.
- Recopila automáticamente la información de la aplicación y del sistema.
- Carga la descripción del problema, el modelo adjunto, los archivos adjuntos y toda la información recopilada para el soporte de Tekla Structures.

NOTA Información confidencial

Todos los archivos que cargue se tratan de manera confidencial. Solo el destinatario puede acceder a los archivos.

6.1 Crear una solicitud de soporte

1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Ayuda** --> **Contactar soporte Tekla** .
Si tiene problemas para abrir Tekla Structures, puede usar el menú **Inicio/ Pantalla de inicio** para iniciar Herramienta Soporte. El comando que se debe utilizar es **Support tool**.
2. Inicie la sesión con su [Trimble Identity](#).
Se abre Herramienta Soporte y se rellena automáticamente la información de usuario, aplicación y versión de Tekla Structures. Herramienta Soporte obtiene su nombre, dirección de correo electrónico, nombre de empresa y dirección de correo electrónico de soporte a partir de su perfil de Trimble Identity.
Puede cambiar a otra cuenta haciendo clic en **Cambiar usuario**.
3. Seleccione una categoría en la lista de categorías predefinidas o seleccione **Otro** e introduzca la categoría.
4. Introduzca la descripción del problema.
5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Seleccione lo que desea adjuntar. Se mencionan el nombre, el grupo, el tamaño y la ubicación de cada archivo.
 - Active la casilla **Todo** o seleccione archivos específicos en la lista **Seleccionar los archivos**.
 - Si desea enviar otros adjuntos diferentes de los que se muestran en la lista **Seleccionar los archivos**, haga clic en el botón **Añadir archivos extra** y búsquelos.
 - Para añadir volcados de bloqueo, haga clic en **Añadir volcados bloqueo**.
7. Haga clic en **Siguiente**.
Herramienta Soporte crea el paquete y muestra el tamaño total del adjunto. También puede consultar la información de la aplicación y del sistema operativo antes de finalizar la creación del caso de soporte.
8. Haga clic en **Crear caso** para enviar su caso al soporte de Tekla Structures.

Durante la creación del caso de soporte, el botón de retroceso de navegación de la esquina superior izquierda se desactiva momentáneamente para que no pueda interrumpir accidentalmente la carga.

Cuando finalice el envío, recibirá una notificación en su dirección de correo electrónico. Después de un envío correcto, recibirá un mensaje de confirmación automático y el soporte de Tekla Structures comenzará a resolver su caso.

7 Renuncia

© 2019 Trimble Solutions Corporation y sus licenciatarios. Reservados todos los derechos.

Este Manual de Software ha sido desarrollado para su uso con el Software de referencia. El uso del Software y el uso de este Manual de Software se rigen por un Acuerdo de Licencia. Entre otras estipulaciones, el Acuerdo de Licencia establece determinadas garantías para el Software y este Manual, rechaza otras garantías, limita los daños recuperables, define los usos permitidos del Software y determina si usted es un usuario autorizado de este Software. Toda la información recogida en este manual se proporciona con la garantía establecida en el Acuerdo de Licencia. Consulte el Acuerdo de Licencia para conocer obligaciones importantes y limitaciones y restricciones aplicables a sus derechos. Trimble no garantiza que el texto esté libre de imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Trimble se reserva el derecho de hacer cambios e incorporaciones a este manual debido a cambios en el software o de otra índole.

Además, este Manual de Software está protegido por la ley de copyright y por tratados internacionales. La reproducción, visualización, modificación o distribución no autorizadas de este Manual o de cualquier parte del mismo pueden dar lugar a sanciones civiles y penales y serán perseguidos hasta el grado máximo en que lo permita la ley.

Tekla, Tekla Structures, Tekla BIMsight, BIMsight, Tekla Civil, Tedds, Solve, Fastrak y Orion son marcas comerciales o registradas de Trimble Solutions Corporation en la Unión Europea, Estados Unidos u otros países. Más información acerca de las marcas comerciales de Trimble Solutions: <http://www.tekla.com/tekla-trademarks>. Trimble es una marca registrada o una marca comercial de Trimble Inc. en la Unión Europea, Estados Unidos y/u otros países. Más sobre las marcas comerciales de Trimble: <http://www.trimble.com/trademarks.aspx>. Los demás nombres de empresas y productos mencionados en este Manual son o podrían ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios. Al hacer referencia a una marca o producto de terceros, Trimble no pretende sugerir una relación con dicha empresa o una aprobación de la misma y rechaza cualquier relación o aprobación, a excepción de los casos en los que indique expresamente lo contrario.

Partes de este software:

D-Cubed 2D DCM © 2010 Siemens Industry Software Limited. Reservados todos los derechos.

EPM toolkit © 1995-2006 Jotne EPM Technology a.s., Oslo, Noruega. Reservados todos los derechos.

Open Cascade Express Mesh © 2015 OPEN CASCADE S.A.S. Reservados todos los derechos.

PolyBoolean C++ Library © 2001-2012 Complex A5 Co. Ltd. Reservados todos los derechos.

FLY SDK - CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™. Reservados todos los derechos.

Teigha © 2002-2016 Open Design Alliance. Reservados todos los derechos.

CADhatch.com © 2017. Reservados todos los derechos.

FlexNet Publisher © 2014 Flexera Software LLC. Reservados todos los derechos.

Este producto contiene tecnología, información y obras creativas propias y confidenciales propiedad de LLC de Flexera Software LLC y sus licenciatarios, si los hubiera. Está estrictamente prohibido el uso, la copia, la publicación, la distribución, la presentación, la modificación o la transmisión de dicha tecnología en su totalidad, o en parte, en cualquier formato o por cualquier medio sin el permiso previo por escrito de Flexera Software LLC. A excepción de lo que disponga expresamente Flexera Software LLC por escrito, la posesión de esta tecnología no se debe interpretar como la concesión de ninguna licencia o derecho en virtud de los derechos de propiedad intelectual de Flexera Software LLC, sea de forma tácita, por exclusión o de cualquier otro modo.

Para ver las licencias de software de código abierto de terceros, vaya a Tekla Structures, haga clic en el menú **Archivo** --> **Ayuda** --> **Acerca de Tekla Structures** y, a continuación, haga clic en la opción **Licencias de terceros**.

Los elementos del software descritos en este Manual están protegidos por diversas patentes y posiblemente por solicitudes de patente pendientes en Estados Unidos y/u otros países. Para obtener más información, vaya a la página <http://www.tekla.com/tekla-patents>.

Índice

A	
abrir un modelo	
autoguardar.....	38
error.....	38
abrir	
modelos.....	31
activar	
licencias.....	19
alinear a la izquierda.....	42
alinear a la pestaña.....	42
anchos línea impresora.....	53
arrastrar y soltar.....	53
aspectos básicos.....	41
autoguardar.....	38
abrir modelo.....	38
error.....	38
B	
barra de estado.....	52
barra de herramientas anular elección	
restaurar.....	58
barra de herramientas contextual.....	50
restaurar.....	58
barra de herramientas de acceso rápido ..	58
barra de herramientas de elección	
restaurar.....	58
barra de herramientas identificador plano	
trabajo	
restaurar.....	58
barra de herramientas Selección	
restaurar.....	58
barra de herramientas selección análisis	
restaurar.....	58
barras de herramientas que faltan.....	58
barras de herramientas	
barra de herramientas contextual.....	50
buscar.....	45
cómo restablecer.....	58
iconos grandes.....	53
visibilidad.....	53
botón central pan.....	53
botones	
botones comunes en los cuadros de	
diálogo.....	63
buscar	
comandos, cuadros de diálogo y barras	
de herramientas.....	45
C	
capturas de pantalla	
configuraciones.....	66
crear.....	66
centro rotación automático.....	53
certificado de autorización	
guardar.....	18
cinta	
cambiar el aspecto.....	42
minimizar.....	42
ocultar.....	42
comandos	
buscar.....	45
finalizar.....	42
reactivar.....	42
usar.....	42
conectar	
Tekla Structures a servidor de licencias....	
20	
configuración de Tekla Structures.....	25
proyecto en blanco.....	25
configuración proyecto	
editar propiedades proyecto.....	35
configuraciones.....	25
configuración de captura de pantalla...	66
contactar soporte.....	70
contorno ficticio.....	53

copiar	
modelos.....	38
copias de seguridad	
modelos.....	38
crear	
capturas de pantalla.....	66
modelos.....	33
modelos 3D.....	30
cuadros de diálogo	
botones comunes.....	63
buscar.....	45
propiedades.....	63

D

deshacer.....	58
devolución	
licencias en préstamo.....	24

E

entornos.....	25
escritura.....	58

F

funciones.....	25
----------------	----

G

guardar como.....	38
guardar.....	38,58
modelos.....	38

H

Herramienta Soporte.....	70
historial de deshacer.....	58

I

iconos grandes en las barras de herramientas.....	53
idiomas	

cambiar el idioma.....	65
imagen en miniatura.....	34
imágenes	
imagen en miniatura del modelo.....	34
indicadores.....	52
iniciación.....	41
Inicio Rápido.....	45
inicio	
Tekla License Borrow Tool.....	22
Tekla Structures.....	25
instalación de Tekla Structures	
versiones de servicio.....	9
instalar Tekla Structures	
carpetas de instalación.....	12
claves registro.....	17
configuración registro.....	17
entornos.....	16
requisitos previos.....	11
software.....	16
instalar	
servidor de licencias.....	18
interfaz de usuario.....	41
idiomas.....	65
interrumpir.....	42

L

lectura.....	58
licencias	
activar.....	19
configuración del préstamo de licencias	
.....	22
cuándo tomar prestadas.....	21
devolver préstamo.....	24
flujo de trabajo del préstamo.....	21
guardar certificado de autorización.....	18
préstamo.....	23

M

menú Archivo	
barras de herramientas.....	53
conmutadores.....	53
método abreviados, consulte métodos	
abreviados de teclado.....	59
métodos abreviados de teclado.....	59
minimizar la cinta.....	42

modelos 3D.....	30
modelos	
acerca de modelos 3D.....	30
copias de seguridad.....	38
crear.....	33
guardar.....	38
imagen en miniatura.....	34
modo de desplazamiento.....	42
mostrar cambios de lectura.....	58
multiusuario y usuario único.....	33

N

notificar al servidor de licencias.....	19
---	----

O

ocultar	
cinta.....	42
pestañas de la cinta.....	42
orto.....	53

P

panel de propiedades.....	42
panel lateral	
aplicaciones y componentes.....	47
consulta personalizada.....	47
modelos de referencia.....	47
nubes de puntos.....	47
propiedades de objeto.....	47
tekla online.....	47
pestañas.....	42
préstamo	
licencias.....	23
propiedades	
botones comunes en los cuadros de diálogo.....	63
cuadros de diálogo.....	63
propiedades del proyecto.....	35
proyecto en blanco.....	25

R

Realimentación Automática Usuario	25
rehacer.....	58

renderizado DirectX.....	53
resaltar objetos.....	53
restaurar	
barras de herramientas.....	58
rotación automática de vista básica.....	53

S

selección intersección.....	53
seleccionar con botón derecho.....	53
servidor de licencias	
conectar Tekla Structures.....	20
instalar.....	18
notificar sobre la activación de licencias	
.....	19
utilizar.....	17
símbolo asociatividad.....	53
sin selección previa.....	53
solicitud de soporte	
crear.....	70
soporte de Tekla Structures	
contactar.....	70
crear una solicitud de soporte.....	70

T

tamaño de fuente de cinta.....	53
Tekla License Borrow Tool.....	23,24
Tekla Structures	
interfaz de usuario.....	41
texto de icono.....	42
tomas instantáneas, ver capturas de pantalla.....	66

U

usuario único y multiusuario.....	33
-----------------------------------	----

V

ventana de panel lateral.....	47
-------------------------------	----

Z

zooms centrados.....	53
----------------------	----

