

# AutoCAD Plant 3D

---

## Tabla de contenido

|  |    |
|--|----|
| Acerca del Área de trabajo o Workspaces .....                    | 2  |
| Menú de la cinta.....  | 2  |
| La pestaña Home de P & ID .....                                  | 3  |
| Pestaña Home de 3D Piping.....                                   | 3  |
| Pestaña Isos del menú.....                                       | 4  |
| Pestaña Structure del Menú.....                                  | 4  |
| Cinta Contextual del Ortho Editor .....                          | 4  |
| Cinta Contextual de Ortho View.....                              | 5  |
| Acerca de la paleta Project Manager.....                         | 5  |
| Acerca de la paleta Properties.....                              | 6  |
| Acerca de la paleta Data Manager .....                           | 7  |
| Acerca de la paleta Spec Viewer.....                             | 8  |
| Acerca de las paletas de herramientas .....                      | 9  |
| Acerca de la Paleta Quick Properties .....                       | 11 |
| Acerca de los menús de acceso directo .....                      | 11 |
| Acerca de Grips .....  | 12 |
| Acerca de Tooltips. ....   | 13 |
| Acerca de Tooltips de dibujo.....                                | 13 |
| Acerca del menú Application. ....                                | 14 |
| Uso del menú Application .....                                   | 14 |
| Uso de las barras de herramientas .....                          | 14 |
| Acerca del Work History Dialog Box.....                          | 15 |
| Acerca del cuadro de diálogo Assign Tag. ....                    | 15 |
| Control de la visualización del espacio de dibujo. ....          | 16 |
| Control de la visualización de Windows Dockable.....             | 16 |
| Control de la visualización de barras de herramientas. ....      | 16 |
| Bloquear la posición de las barras de herramientas y fichas..... | 16 |
| Utilice las teclas para acceder a las herramientas comunes ..... | 16 |
| Utilice monitores duales para optimizar el área de dibujo .....  | 16 |

# Acerca del Área de trabajo o Workspaces

Cuando utiliza un espacio de trabajo, sólo se muestran los menús, barras de herramientas, paletas y cintas que son relevantes para una tarea.

Si está creando un dibujo P&ID, por ejemplo y elige el estándar PIP, la paleta de herramientas contendrá los símbolos basados en ese estándar.

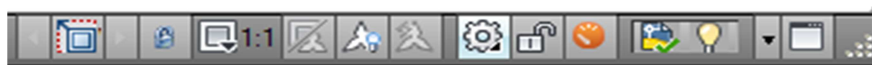
Si está creando un modelo 3D y elige el área de trabajo 3D Piping, verá la cinta de opciones y las herramientas que necesita para ese trabajo.

Los espacios de trabajo de AutoCAD incluyen 2D Drafting & Annotation, 3D Modeling y AutoCAD Classic.

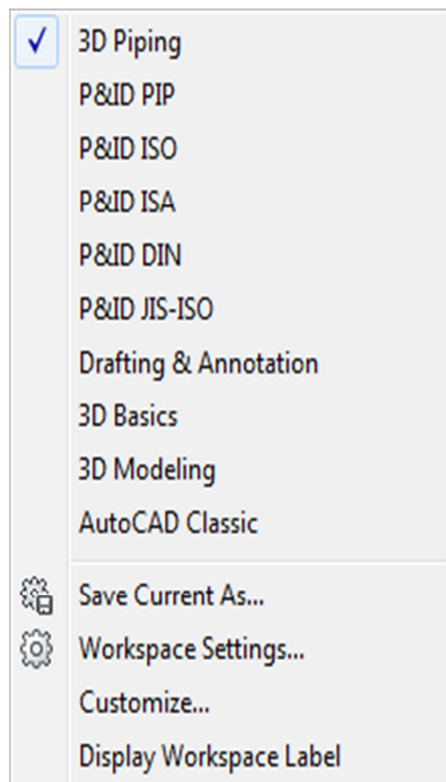
Puede cambiar fácilmente entre espacios de trabajo cuando desee acceder a herramientas o comandos que no son accesibles en el espacio de trabajo actual.

Abrir un proyecto existente de cualquier estándar hace que el espacio de trabajo de ese estándar se muestre si difiere del espacio de trabajo actual.

Además, la creación de un nuevo proyecto cambia el espacio de trabajo al estándar que especifique en la configuración del proyecto si ese estándar difiere del espacio de trabajo actual.



## Workspace Switching



## Menú de la cinta

El menú de cinta está compuesto por una serie de paneles que están organizados en pestañas etiquetadas por tarea.

Los paneles contienen muchas de las mismas herramientas y controles disponibles en barras de herramientas y cuadros de diálogo. De forma predeterminada, la cinta se muestra horizontalmente en la parte superior de la ventana de dibujo al crear o abrir un dibujo. Si arrastra un panel desde una pestaña de la cinta de opciones hacia el área de dibujo o hacia otro monitor, ese panel permanecerá donde lo colocó.

El panel permanece abierto hasta que lo devuelve a la cinta, incluso si cambia las pestañas de la cinta.

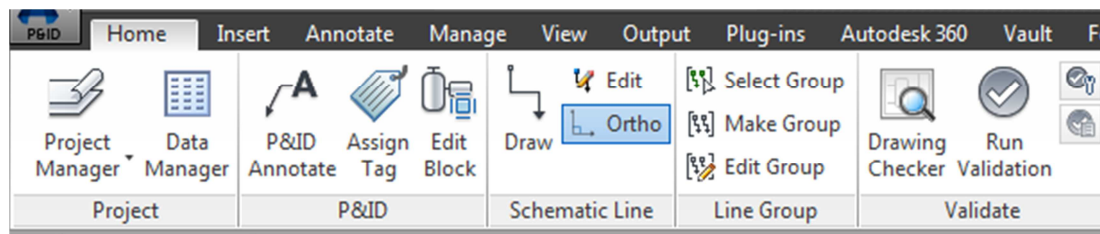
## La pestaña Home de P & ID

Nos muestra opciones para trabajar con dibujos de P & ID.

Esta pestaña incluye los siguientes paneles:

- Panel de **Project**.
- Panel **P & ID**.
- Panel de **Schematic Line**.
- Panel de **Line Group**.
- Panel de **Validate**
- Panel de **Layer**.
- Panel **Block**.
- Panel de **Annotations**
- Panel de **Properties**
- Panel de **Utilities**

La pestaña Inicio P&ID forma parte de los espacios de trabajo P&ID PIP, P&ID ISO, P&ID ISA, P&ID DIN y P&ID JIS / ISO.

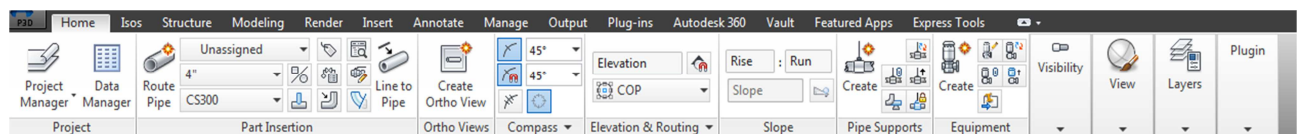


## Pestaña Home de 3D Piping.

La pestaña 3D Piping **Home** contiene paneles con los comandos necesarios para crear y modificar un modelo de tuberías. Esta pestaña incluye los siguientes paneles:

- Panel de **Project**.
- Panel de **Part Insert**.
- Panel **Ortho View**.
- Panel de **Compass**.
- Panel de **Elevation & Routing**.
- Panel de **Slope**.
- Panel de **Pipe Support**.
- Panel de **Equipments**.
- Panel de **Visibility**.
- Panel de **View**.
- Panel de **Layers**.
- Panel de **Plugin**

La pestaña 3D Piping Home es parte del área de trabajo 3D Piping.

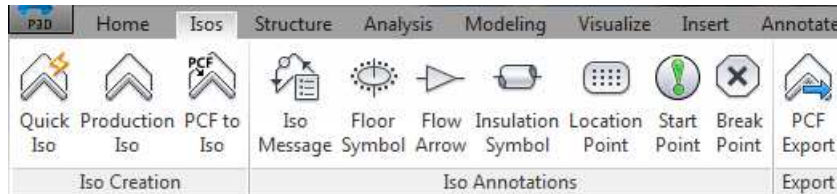


## Pestaña Isos del menú.

La pestaña **Isos** muestra opciones para trabajar con isométricas. Incluye los siguientes paneles:

- Panel **Iso Creation**.
- Panel **Iso Annotation**.
- Panel **Export**.

La pestaña Isos forma parte del espacio de trabajo 3D Piping

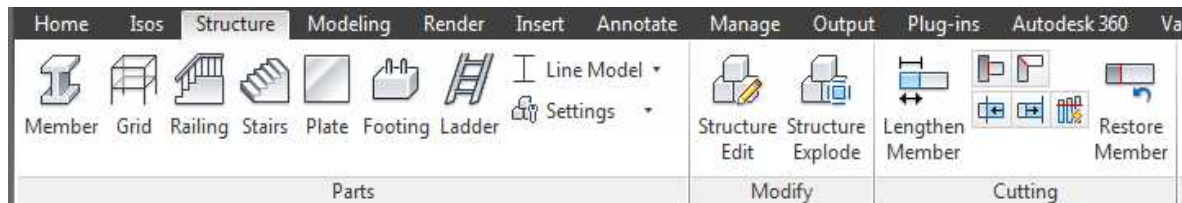


## Pestaña Structure del Menú.

La pestaña **Structure** muestra opciones para trabajar con estructuras. Incluye los siguientes paneles:

- Panel de **Parts**.
- Panel **Modify**.
- Panel **Cutting**.
- Panel de **Visibility**.
- Panel de **Export**.
- Panel de **View**.
- Panel de **Layers**.

La pestaña Estructura forma parte del área de trabajo 3D Piping.



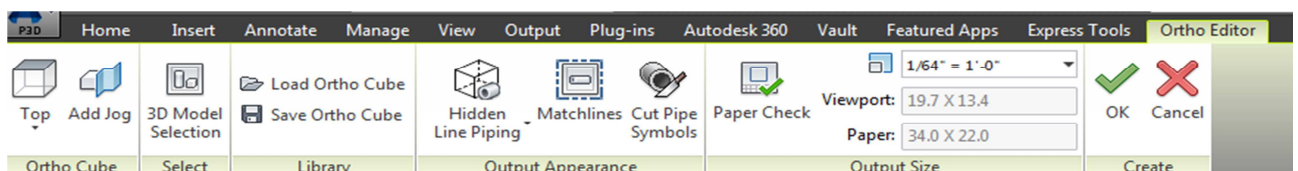
## Cinta Contextual del Ortho Editor

Al entrar en el entorno ortográfico especializado haciendo clic en el botón **Create Ortho View** en la pestaña de **Home**, se dispone una pestaña en la cinta del menú. Contiene comandos específicos para el entorno de edición ortogonal. La pestaña contextual se cierra cuando sale de ese entorno.

La ficha Editor ortográfico muestra opciones para trabajar con configuraciones de vista ortográfica. La pestaña incluye los siguientes paneles:

- Panel **Ortho Cube**.
- Panel **Select**.
- Panel de la **Library**.
- Panel **Output Appearance**.
- Panel **Output Size**.
- Panel **Create**.

La pestaña contextual del Editor Ortho forma parte del área de trabajo 3D Piping.



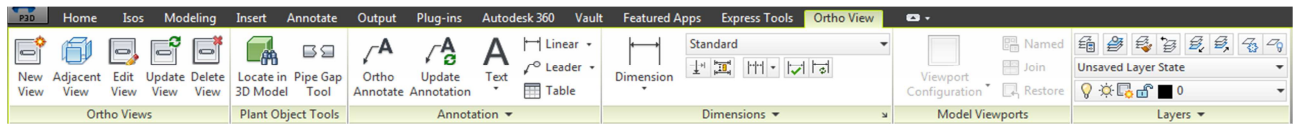
## Cinta Contextual de Ortho View

Al entrar en el entorno ortográfico especializado creando o abriendo un dibujo en la pestaña **Orthographic DWG** del **Project Manager**, en el menú de la cinta contextual queda disponible la opción **Ortho View**. Este contiene comandos específicos para el entorno de vistas ortográficas.

La pestaña contextual y los paneles asociados cambian de color (verde) para proporcionar mejor retroalimentación visual y que está en un entorno especializado. Esta se cierra cuando sale de ese entorno. La pestaña **Ortho View** muestra opciones para trabajar con dibujos ortográficos. Incluye los siguientes paneles:

- Panel **Ortho View**.
- Panel **Plant Object Tools**.
- Panel de **Annotation**.
- Panel de **Dimensions**.
- Panel de **Model Viewports**.
- Panel de **Layres**.

La pestaña contextual de **Ortho View** forma parte del área de trabajo 3D Piping.

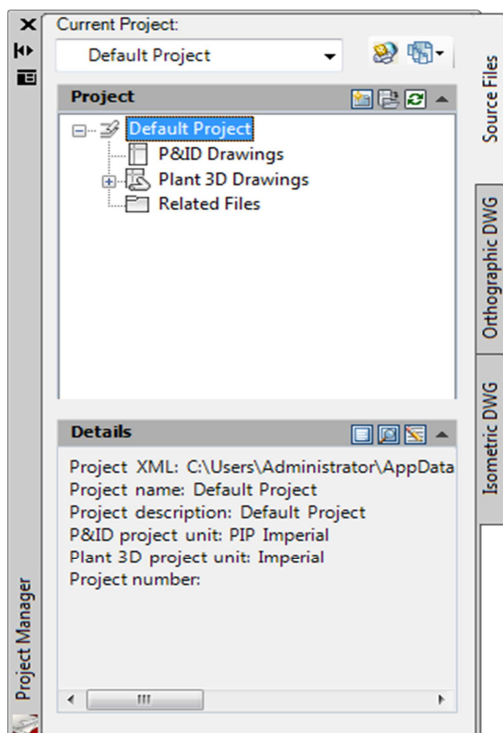


## Acerca de la paleta Project Manager

El Project Manager provee un ambiente de proyecto organizado para trabajar. Puede abrir, agregar y crear dibujos utilizando el **Project Manager**.

También realiza otras tareas como la exportación e importación de datos, la creación de informes de proyectos, incluidos los dibujos referenciados (xrefs) y la copia de archivos en las carpetas del proyecto. El **Project Manager** contiene tres pestañas:

- La ficha **SourceFiles**.
- La ficha **Orthographic DWG**.
- La ficha **Isometric DWG**.



El **Project Manager** también proporciona acceso al **Data Manager** y al cuadro de diálogo **Project Setup**. Para obtener más información sobre cómo configurar un proyecto, consulte al administrador del sistema.

## Acerca de la paleta **Properties**

La paleta **Properties** proporciona un acceso rápido a los datos de componentes y líneas.

En la paleta **Properties**, puede cambiar los datos de un objeto (como una especificación de tubería, un tipo o grosor de aislamiento, etc.). La paleta **Properties** también permite acceder al cuadro de diálogo **Assign Tag**, donde puede modificar la información de la etiqueta.

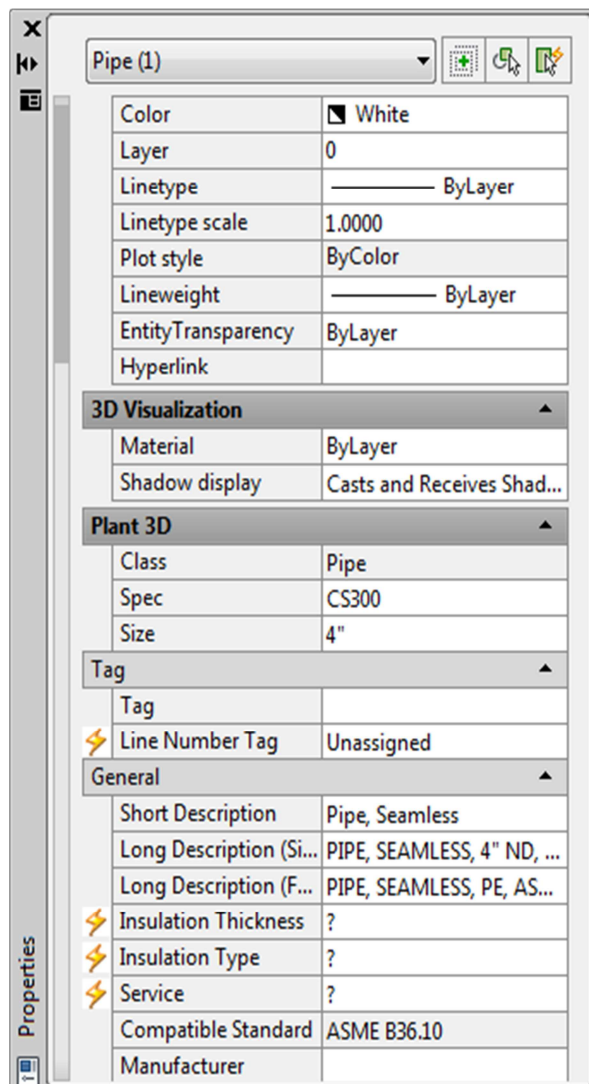
Algunas de las formas en que puede acceder a la paleta **Properties** incluyen:

- Haga doble clic en un objeto de un dibujo

Nota:

Al hacer doble clic en una anotación, se muestra el cuadro de diálogo **Edit Annotations** en lugar de la paleta **Propiedades**.

- Seleccionar un elemento en el dibujo y presionar **CTRL + 1**.
- Haga clic con el botón derecho en un elemento del dibujo y haga clic en **Properties**.
- En el indicador de comandos, introduciendo **PROPERTIES**.



## Acerca de la paleta Data Manager

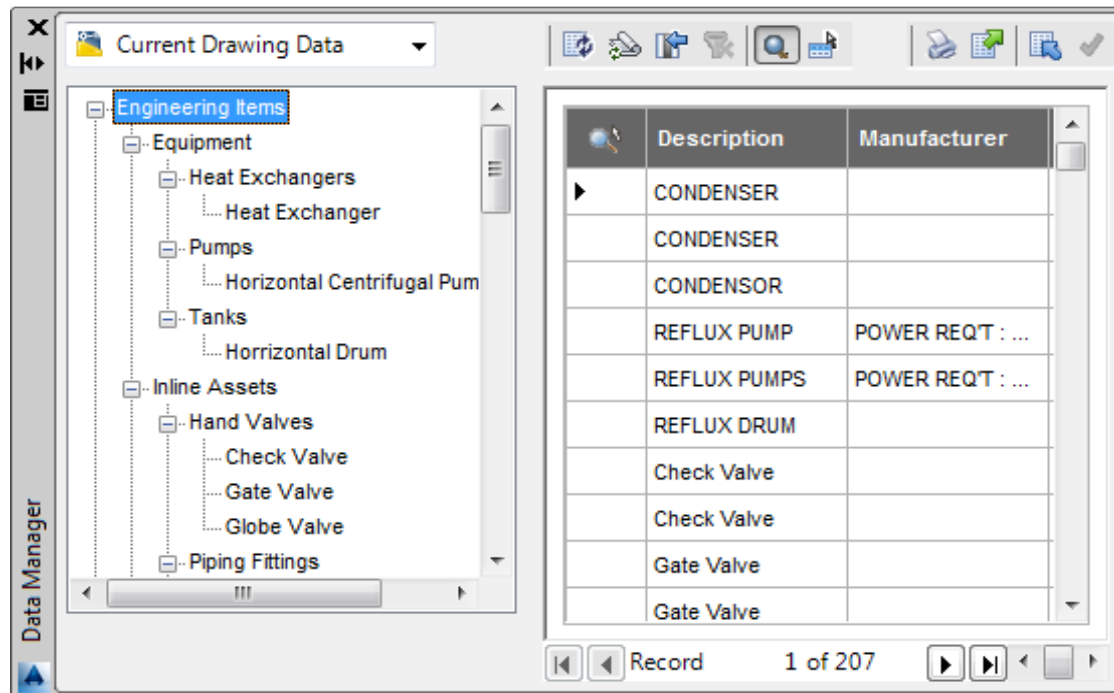
Con el **Data Manager** puede ver, modificar, importar y exportar datos de dibujo y de proyecto y generar varios informes, modificar los datos externamente e importarlos de nuevo al **Data Manager**.

El **Data Manager** utiliza un árbol jerárquico para filtrar y ver datos y generar informes.

Puede exportar datos e informes que contengan datos de P & ID y Plant 3D y exportar a archivos de Microsoft® Excel®, valores separados por comas (CSV) o PCF (Planting 3D).

Puede hacer zoom directamente a un objeto de planta desde su registro en la tabla de datos del **Data Manager**.

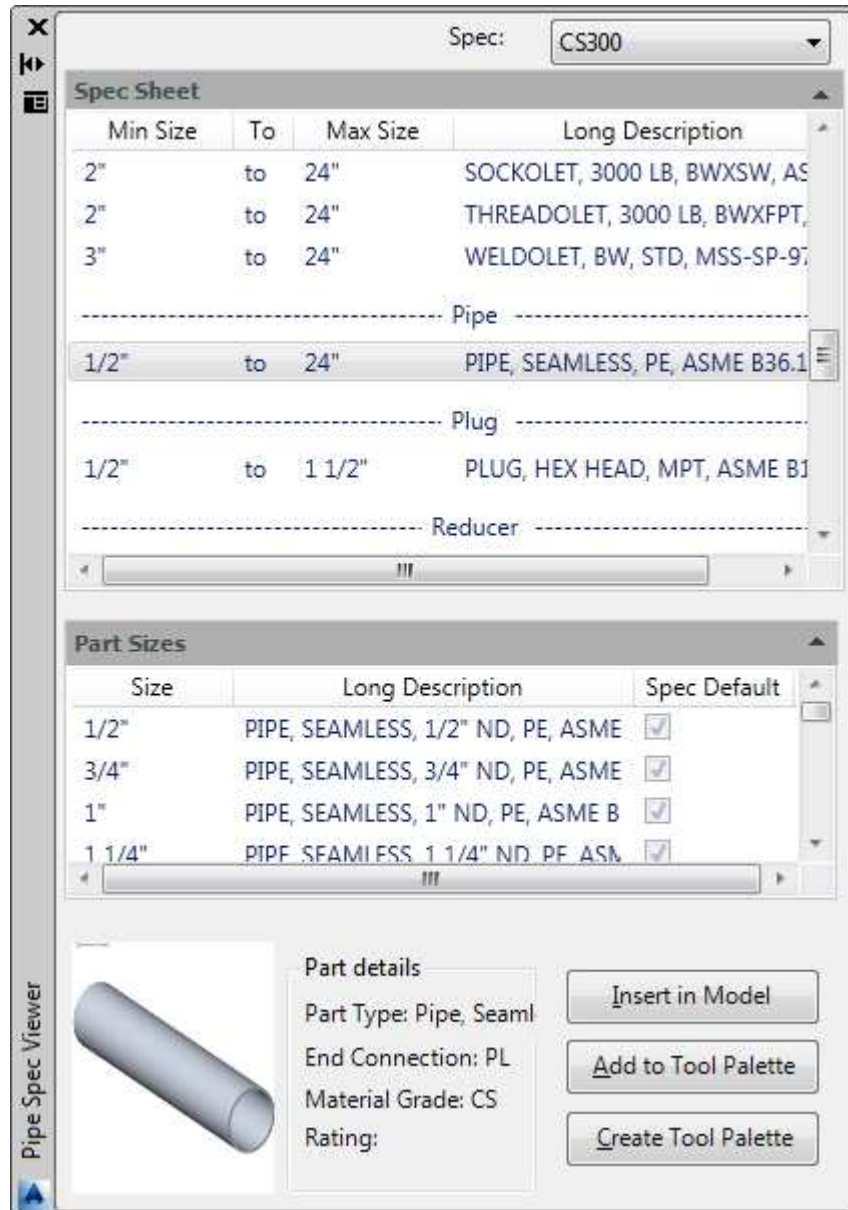
En los dibujos P&ID, puede arrastrar anotaciones de la tabla de datos de **Data Manager** al área de dibujo.



## Acerca de la paleta Spec Viewer.

Puede agregar accesorios de tubería a un modelo utilizando el **Spec Viewer**.

El **Spec Viewer** utiliza archivos de especificaciones para controlar el tamaño de las piezas, la selección y las prioridades de enrutamiento. Después de abrir un archivo de especificaciones, puede ver hojas de especificaciones, agregar elementos a un modelo 3D y personalizar las paletas de herramientas.



Puede insertar una parte de tamaño o una parte sin dimensionar. Si utiliza un complemento de objeto para conectarse a un puerto abierto, se utiliza el tamaño del puerto. Puede configurar el programa para actualizar un modelo 3D cuando se realizan cambios en el archivo de especificaciones.

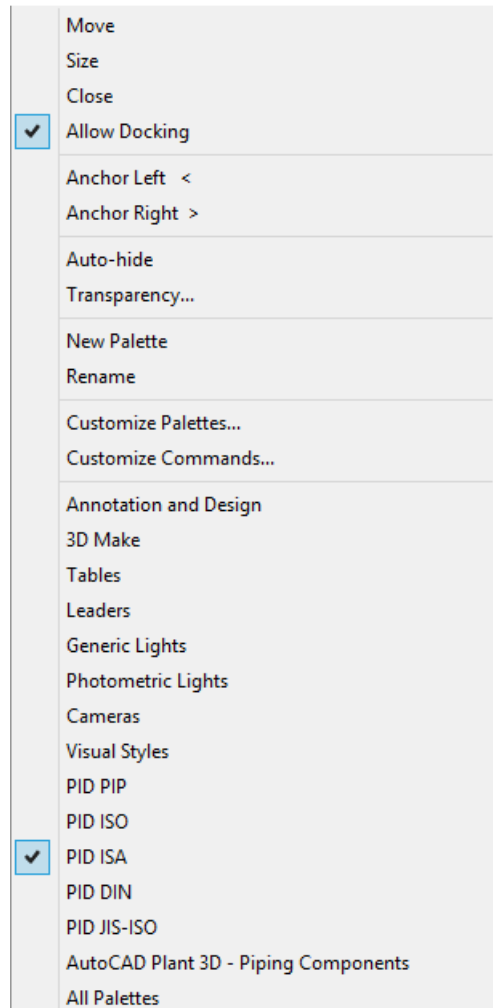


## Acerca de las paletas de herramientas

Las paletas de herramientas muestran símbolos de línea y componentes estándar y personalizados, que permite colocar para crear sus dibujos.

El estándar que elija cuando crea un proyecto determina qué paleta de herramientas se muestra al iniciar el programa. Por ejemplo, si crea un proyecto utilizando el estándar ISA, la paleta de herramientas inicial que se muestra es la paleta P&ID ISA.

Puede cambiar a otra paleta de herramientas haciendo clic con el botón derecho del ratón en la barra de título de la paleta de herramientas y seleccionando una paleta de herramientas. Sin embargo, no todos los símbolos P&ID que están disponibles en un estándar son los mismos en otros estándares.

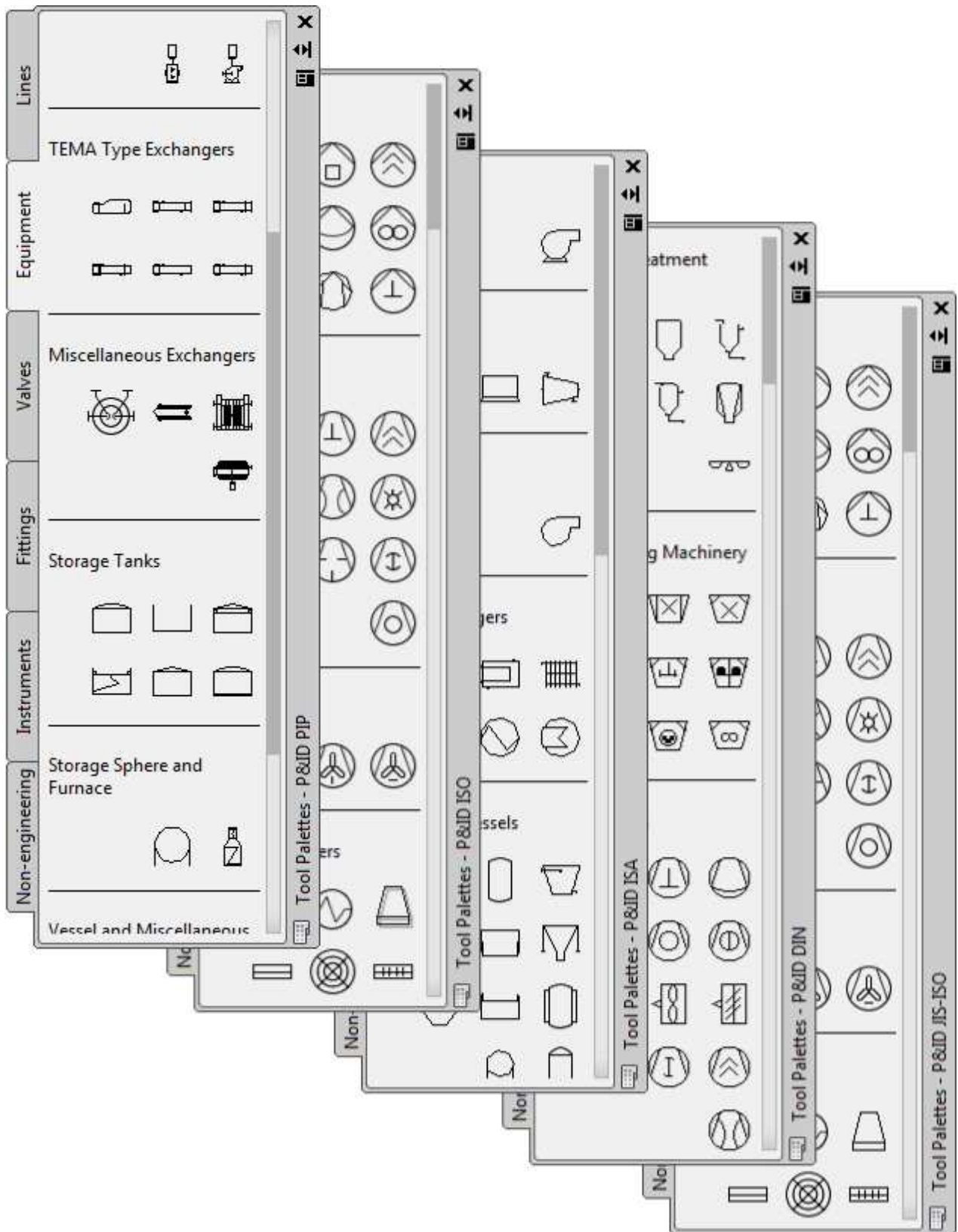


Por ejemplo, ha creado un proyecto utilizando el estándar PIP y ha comenzado a añadir líneas y componentes desde la paleta de herramientas P&ID PIP. Si cambia a la paleta de herramientas P&ID ISA e intenta agregar una válvula de 4 vías, recibirá una advertencia en la barra de estado indicando que el símbolo de la válvula ISA de 4 vías no se encuentra en la paleta actual. Para agregar una válvula de 4 vías, regrese a la paleta de herramientas P&ID PIP y seleccione la válvula de 4 vías de ese conjunto de símbolos.

Nota:

Si está trabajando en un proyecto utilizando el estándar ISA, puede agregar líneas y componentes del estándar PIP. Además, si está trabajando en un proyecto utilizando el estándar DIN, puede agregar líneas y componentes del estándar ISO. En ambos casos, puede recibir una advertencia para líneas o componentes específicos, pero puede utilizar la mayoría de los símbolos sin restricciones.

También puede crear su propia paleta de herramientas personalizadas haciendo clic con el botón derecho del ratón en la barra de título de la paleta de herramientas y haciendo clic en **New Palette**. A continuación, puede agregar herramientas a la paleta. Para obtener más información sobre la creación de una paleta de herramientas, consulte "Customize Tool Palettes" en el sistema de ayuda de AutoCAD.

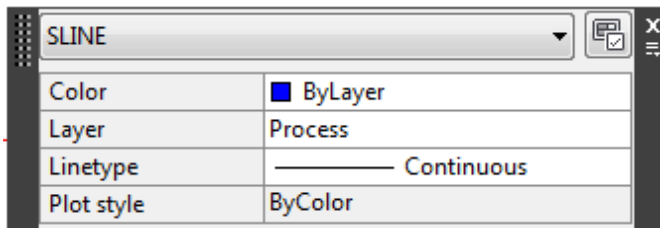


Nota:

Si no ve los elementos de interfaz de espacio de trabajo de P & ID en su área de dibujo, es probable que no esté mostrando un espacio de trabajo P & ID. Compruebe que está utilizando un área de trabajo P & ID haciendo clic en Espacios de trabajo en la barra de estado y haciendo clic en un área de trabajo P & ID.

## Acerca de la Paleta Quick Properties

La paleta de Quick Properties proporciona acceso a las propiedades de uso común para un objeto o un conjunto de objetos. Las propiedades rápidas están activadas de forma predeterminada. Cuando selecciona un objeto, puede ver y modificar una lista de propiedades para el objeto seleccionado.



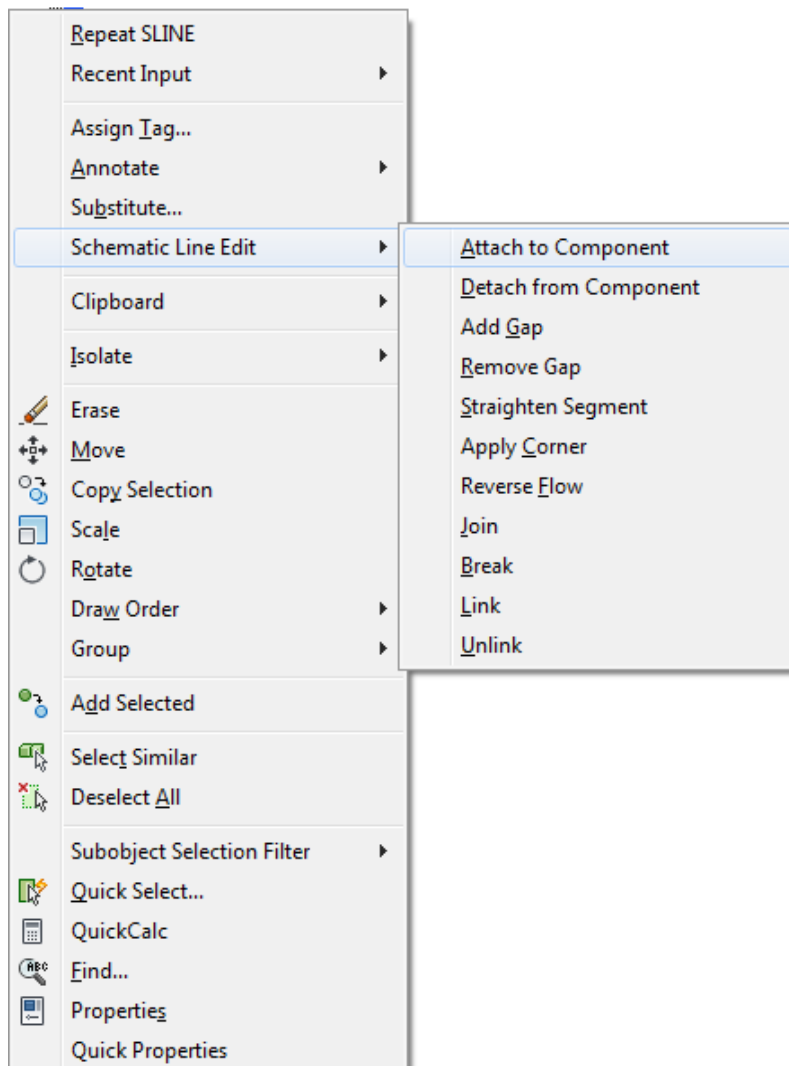
Para obtener más información sobre el uso o desactivación de las **Quick Properties**, consulte "Work with Object Properties" en el sistema de ayuda de AutoCAD.

Puede personalizar fácilmente las **Quick Properties** de cualquier objeto en el editor Customize User Interface (CUI). Para personalizar la visualización de **Quick Properties**, consulte "About User Interface Customization" en el sistema de ayuda de AutoCAD.

## Acerca de los menús de acceso directo

Con los menús de acceso directo (también denominados menús contextuales), puede realizar tareas relacionadas con el componente o la línea seleccionados.

Por ejemplo, cuando hace clic con el botón secundario (derecho) en una línea de esquema, se muestra un menú contextual para tener acceso rápido a las tareas de edición de líneas esquemáticas relevantes.














## Acerca de Grips

Utiliza agarres para realizar acciones en objetos en un dibujo.

Los Grips se muestran en puntos estratégicos de los objetos cuando los selecciona.

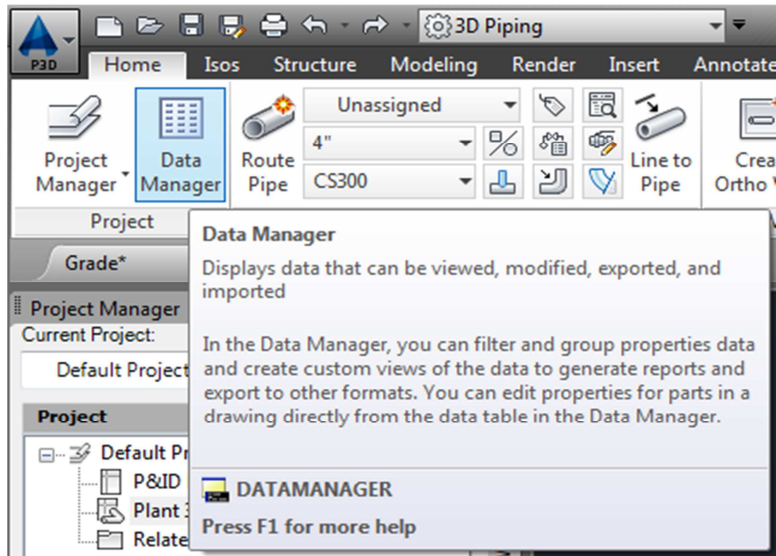
Puede hacer clic en estos puños para realizar las acciones descritas en la siguiente tabla.

| Nombre del Grip    | Símbolo   | Descripción  |
|--------------------|---|--|
| Continuación       |    | Indica el inicio o continuación de una tubería   |
| Elevación          |    | Permite mover una línea de tuberías hacia arriba o hacia abajo   |
| Rotación           |    | Muestra un compás que permite girar un componente  |
| Elástico (Stretch) |    | Aparece en los puntos medios de los segmentos de líneas esquemáticas (P&ID), permite mover la línea ortogonalmente |
| Final de Línea     |  | Aparece en los extremos de las líneas esquemáticas (P&ID), permite alargar o acortar la línea                      |
| Conección          |  | Conecta una línea esquemática (P&ID) o tubería a un componente   |
| Brecha (Gap)       |  | Aparece al romper una línea esquemática entre los símbolos de espacio.   |
| Invertir (Flip)    |  | Permite modificar de un componente invirtiendo su dirección.   |
| Sustitución        |  | Muestra una paleta de componentes similares que puede sustituir al seleccionado.                                   |
| Agregar boquilla   |  | Añade una boquilla al equipo seleccionado o sólido 3D convertido.  |
| Editar boquilla    |  | Edita la boquilla seleccionada   |

## Acerca de Tooltips.

Las sugerencias son mensajes descriptivos (Tooltips) que se muestran cerca del cursor cuando se sitúa sobre una cinta de opciones, una barra de herramientas, un botón de panel o un elemento de menú.

Las sugerencias proporcionan información emergente para los comandos asociados con los elementos de la interfaz. Inicialmente, se muestra una información de herramientas básica. Si permite que el cursor pase el cursor sobre el elemento de interfaz, la información sobre herramientas puede expandirse para mostrar un segundo nivel de información descriptiva para el comando.



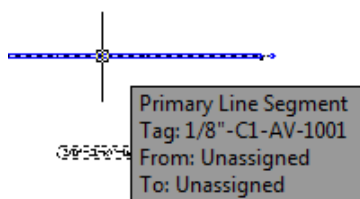
Puede personalizar la visualización y el contenido de una información sobre herramientas. Para obtener más información acerca de la personalización de la presentación de información sobre herramientas, consulte "Display Tab (Options Dialog Box)" en el sistema de ayuda de AutoCAD.

## Acerca de Tooltips de dibujo

Después de agregar un componente o segmento de línea a un dibujo, puede realizar una consulta rápida de datos de segmento de línea o de componente moviendo los retículos sobre el mismo.

Cuando coloca la cruz sobre un componente, los valores almacenados en los campos **Class Name** y **Tag** para el componente se muestran en una descripción de herramientas (Tooltips).

Si coloca el puntero del mouse sobre un segmento de línea, se muestra la descripción del **Pipe Line Type**, **Tag** y los datos **From-To**.



Los objetos en los modelos 3D que tienen datos asignados a ellos o la capacidad de asignar datos a ellos muestran una información con los datos que se asignan actualmente. Si no hay datos asignados a un objeto, la información de herramientas muestra sólo el nombre del objeto.



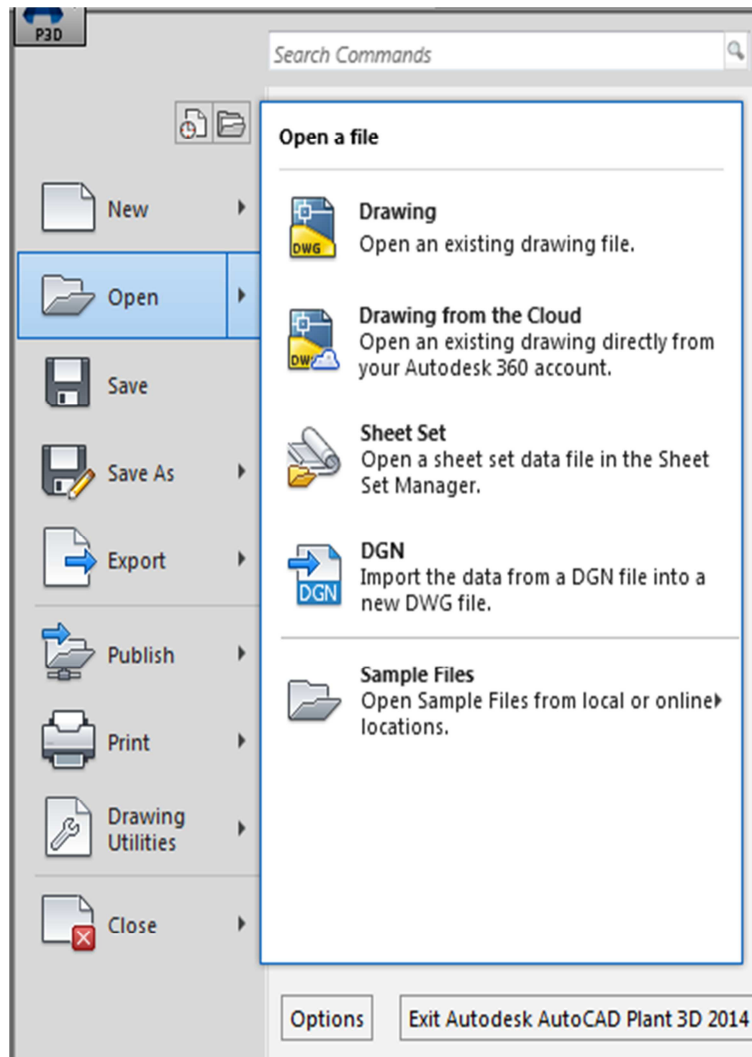
## Acerca del menú Application.

El menú **Application** y **Toolbar** o barras de herramientas, proporcionan acceso a muchos comandos utilizados con frecuencia.

### Uso del menú Application

El menú **Application**, ubicado en la esquina superior izquierda del programa, reemplaza la estructura de menús tradicional que podría estar familiarizado con las versiones anteriores de AutoCAD Plant 3D.

En lugar de una visualización de menú horizontal en la parte superior del programa, el menú de la aplicación presenta los menús en una lista vertical. Haga clic en el botón **Application** para mostrar los submenús.



Para obtener más información sobre el uso de menús, consulte “The Application Menu” en el sistema de ayuda de AutoCAD.

### Uso de las barras de herramientas

Puede utilizar los botones de las barras de herramientas para iniciar comandos, mostrar barras de herramientas desplegadas y mostrar información sobre herramientas. Puede mostrar u ocultar, acoplar y cambiar el tamaño de las barras de herramientas. No hay ninguna barra de herramientas específica del programa, pero puede acceder a las barras de herramientas de AutoCAD desde el menú **Quick Access Toolbar**.

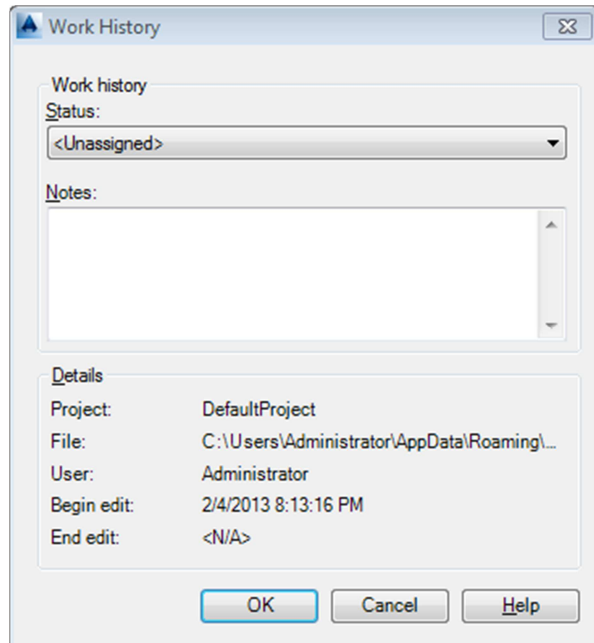


Para obtener más información sobre las barras de herramientas y otras herramientas de AutoCAD, como la barra de estado y la barra de menús clásica, consulte “Other Tool Locations” en el sistema de Ayuda de AutoCAD.

## Acerca del Work History Dialog Box.

Si desde el **Project Manager** activa la opción **Work History**, nos mostrará dicho el cuadro de diálogo.

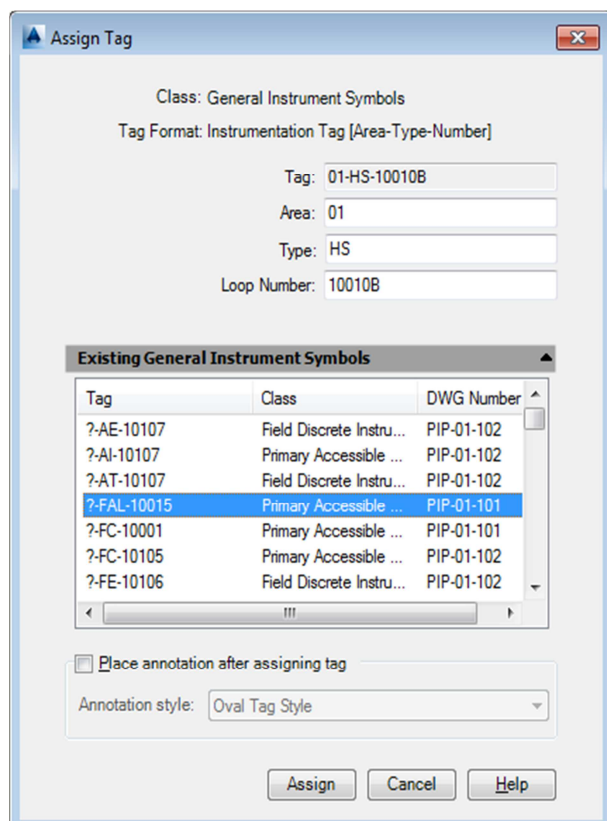
Solicita que proporcione detalles sobre el archivo de dibujo al que usted u otro diseñador puede referirse en una fecha posterior (como información de revisión, estado de revisión, etc.).



## Acerca del cuadro de diálogo Assign Tag.

Si el administrador ha configurado el formato de la etiqueta, aparece el cuadro de diálogo Assign Tag cuando agrega un componente o una línea que requiere una etiqueta.

Agregue componentes y líneas a un dibujo o modelo de una paleta de cinta o herramienta. Si no conoce los datos de etiquetado en el momento en que inserta un componente o una línea, puede agregar los datos a un modelo 3D posteriormente haciendo clic en la ficha **Home** del panel **Part Insertion** -> **Assign Tag** y haciendo clic en el componente o en la línea.



## Control de la visualización del espacio de dibujo.

Para optimizar su entorno de dibujo y controlar la visualización de fichas y barras de herramientas acoplables, bloqueando la posición de las barras de herramientas y las fichas acoplables, más utilizadas, conviene utilizar dos monitores.

## Control de la visualización de Windows Dockable

Muchas ventanas, como el **Project Manager**, las paletas de herramientas y el **Data Manager**, pueden acoplarse. Cada ficha puede ser anclada, fija o flotante.

Los comandos para cambiar la visualización de las fichas acoplables están disponibles en un menú contextual. Puede cambiar las siguientes opciones para las fichas acoplables:

- **Size.** Puede cambiar el tamaño de una ficha y cambiar el tamaño de los paneles.
- **Allow Docking.** Anclar una ficha acoplable. Se adhiere a un lado de la ventana de la aplicación, haciendo que se redimensione el área de dibujo.
- **Anchor.** Adjuntar o anclar una ficha o paleta acoplable a la izquierda o derecha del área de dibujo. Una ficha en **Anchor** se abre y se cierra cuando el cursor se mueve a través de ella. Cuando una ficha está abierta, su contenido se superpone al área de dibujo. No se puede establecer una ficha en **Anchor** para permanecer abierta. La opción **Allow Docking** debe estar seleccionada antes de poder dar **Anchor** una ficha.
- **Auto-Hide.** Muestra una ficha flotante que se abre y cierra cuando el cursor se mueve a través de ella. Cuando se elimina esta opción, la ventana permanece abierta.
- **Transparency.** Muestran una ficha como transparente para que no tapar los objetos debajo de ella. Esta opción no está disponible para todas las ventanas o cuando la aceleración de hardware está activada.

## Control de la visualización de barras de herramientas.

Puede mostrar u ocultar barras de herramientas y controlar si están acopladas o flotando en el área de dibujo.

Una barra de herramientas acoplada está unida a cualquier borde del área de dibujo. Puede cambiar el tamaño y volver a colocar las barras de herramientas desacopladas.

## Bloquear la posición de las barras de herramientas y fichas.

Después de haber organizado las barras de herramientas y las ventanas de la forma en que desea mostrarlas, puede bloquear sus posiciones. Las barras de herramientas y ventanas bloqueadas todavía se pueden abrir y cerrar, y los elementos se pueden agregar y eliminar.

## Utilice las teclas para acceder a las herramientas comunes

Puede utilizar el teclado para acceder al menú de aplicaciones, a la barra de herramientas de acceso rápido ya la cinta.

Al presionar la tecla ALT para mostrar teclas de método abreviado para herramientas comunes en la ventana de la aplicación.

Cuando se selecciona una clave, se muestran más claves para esa herramienta.

## Utilice monitores duales para optimizar el área de dibujo

Para crear un espacio de dibujo más grande, puede utilizar dos monitores. Por ejemplo, puede utilizar un monitor para mostrar el área de dibujo, mientras que el otro monitor muestra las herramientas para trabajar en el área de dibujo, como la paleta de herramientas, el **Project Manager**, el **Data Manager**, etc.

Para obtener más información sobre la configuración de monitores duales, consulte las instrucciones proporcionadas con los monitores.