

# Recomendaciones

Alberto Martínez

22 de noviembre de 2024

# Índice general

<b>I    File Explorer</b>	<b>5</b>
1. Dark Mode	6
2. Property Description	8
3. División en el sidebar	12
<b>II    Outlook</b>	<b>14</b>
4. Create Folders	15
5. Find Related Messages	17
6. Rules	19
6.1. Always Move Messages From: Sender . . . . .	19
6.2. Create Rule . . . . .	20
6.3. Edit Rules . . . . .	21
<b>III    AutoCAD</b>	<b>23</b>
7. Display Resolution	24
8. Modelspace y Paperspace Background	26
9. Confirm Commands	29
10. Publish Multiple PDF	30
11. Ray	33
12. Stretch	36

<b>13.Create Alias</b>	<b>38</b>
13.1. Publish . . . . .	39
13.2. Quit Modelspace . . . . .	40
13.3. Ray . . . . .	40
13.4. Linear Dimension . . . . .	41
13.5. Layer Options . . . . .	42
13.5.1. Esconder el layer seleccionado . . . . .	42
13.5.2. Encender todos los layers . . . . .	42
13.5.3. Mostrar solo el layer seleccionado . . . . .	43
13.5.4. Congelar el layer seleccionado . . . . .	43
<b>14.Right-Click Selection Options</b>	<b>44</b>
<b>15.LISP</b>	<b>45</b>
15.1. Measure Geometry Distance . . . . .	45
<b>IV SolidWorks</b>	<b>48</b>
<b>16.Dark Mode</b>	<b>49</b>
<b>17.Shortcut Bars</b>	<b>51</b>
17.1. Configuración . . . . .	51
17.1.1. Part . . . . .	52
17.1.2. Assembly . . . . .	53
17.1.3. Drawing . . . . .	54
17.1.4. Sketch . . . . .	55
17.2. Uso . . . . .	56
<b>18.Comandos del Teclado</b>	<b>58</b>
18.1. Measure . . . . .	59
18.2. Triad Manipulator . . . . .	60
18.3. Isometric . . . . .	61
<b>19.Context Sensitive Left-Click</b>	<b>62</b>
19.1. Graphics-Area . . . . .	62
19.2. Feature Manager . . . . .	63
<b>20.Context Sensitive Right-Click</b>	<b>65</b>
<b>21.Mouse Gestures</b>	<b>66</b>
<b>22.Breadcrumbs y Acercar Funciones</b>	<b>67</b>
<b>23.Quick-Mates</b>	<b>70</b>
<b>24.Quick-hide and Show Hidden Bodies</b>	<b>71</b>

<b>25. Tree Display Descriptions</b>	<b>73</b>
<b>26. Component Preview Window</b>	<b>75</b>
<b>27. Copy Parts By Dragging</b>	<b>79</b>
<b>28. Assembly Visualization</b>	<b>80</b>
<b>29. Macros</b>	<b>83</b>
29.1. Agregar un Macro Nuevo . . . . .	83
29.2. Sequential Feature Tree . . . . .	84
29.3. Toggle Scroll Item Into View . . . . .	85
29.4. Horizontal and Aligned Dimension Swap . . . . .	86
29.5. Lower Shaded and Draft Quality . . . . .	87
<b>30. Dimension Units</b>	<b>89</b>
<b>31. Dual Unit Measurement</b>	<b>90</b>
<b>32. Cycle Options</b>	<b>92</b>
<b>33. Create Curves With Lines</b>	<b>93</b>
<b>34. Create Multileaders</b>	<b>95</b>
<b>35. Virtual Sharps and Sheet Metal Measurements</b>	<b>96</b>
<b>36. Right-Click In Drawings</b>	<b>98</b>
36.1. Add Stack To Balloon . . . . .	98
36.2. Add To Ordinate . . . . .	99
<b>37. Cargar Add-In Desde la Apertura</b>	<b>101</b>
<b>38. Sheet Metal Gauge Table</b>	<b>104</b>
38.1. Configuración . . . . .	104
38.2. Uso . . . . .	106
<b>39. Update Custom Properties</b>	<b>108</b>
<b>V Apéndices</b>	<b>111</b>
<b>A. Measure Geometry Code</b>	<b>112</b>
<b>B. Sequential Feature Tree Code</b>	<b>113</b>
<b>C. Toggle Scroll Item Into View Code</b>	<b>119</b>
<b>D. Horizontal and Aligned Dimension Swap Code</b>	<b>120</b>



# **Parte I**

## **File Explorer**

# Capítulo 1

## Dark Mode

Se puede hacer que el File Explorer y Solidworks sea en modo oscuro al cambiar las opciones desde la interfaz de windows.

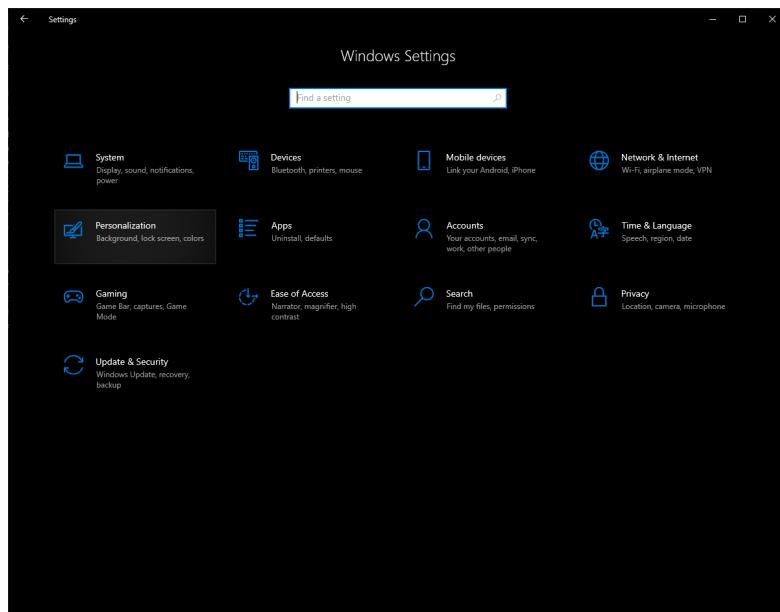


Figura 1.1: Settings→Personalization

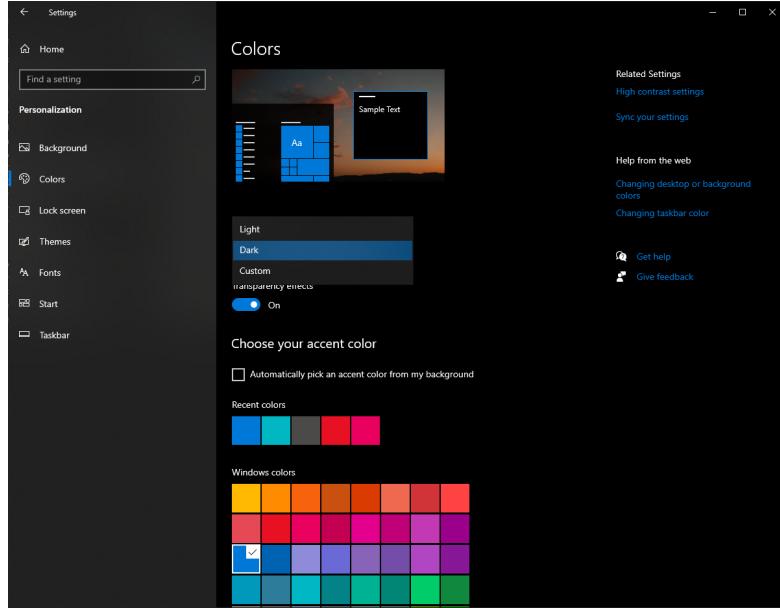


Figura 1.2: Colors→Dark

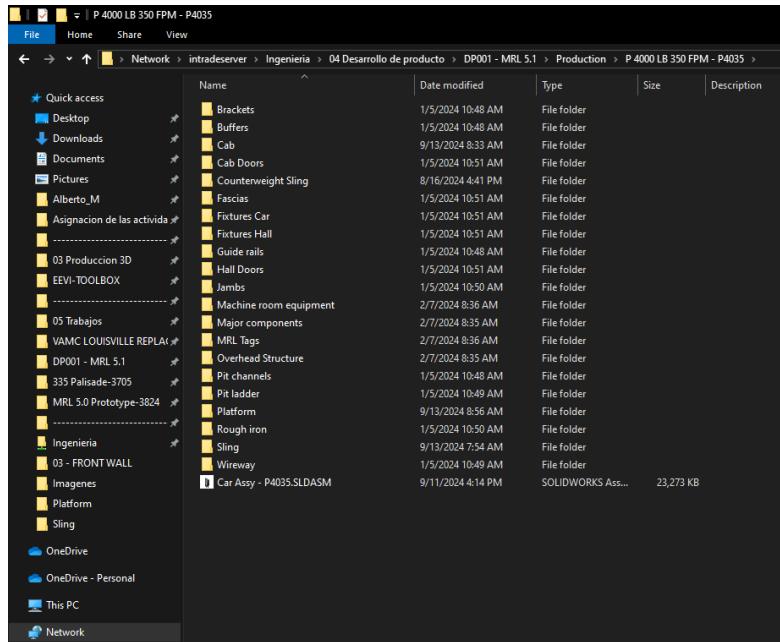


Figura 1.3: Muestra del modo oscuro en el File Explorer

## Capítulo 2

# Property Description

Se pueden agregar las descripciones de los archivos de SolidWorks en el explorador de archivos para una fácil visualización.

Name	Date modified	Type	Size
0366AADJ-FUJITEC.SLDprt	6/11/2024 11:30 AM	SOLIDWORKS Part...	153 KB
0382AAHJ-FUJITEC.SLDprt	7/12/2024 9:01 AM	SOLIDWORKS Part...	805 KB
5319AABJ-FUJITEC.SLDAsm	7/12/2024 11:08 AM	SOLIDWORKS Ass...	561 KB
DP001-109-2200-09.SLDAsm	7/15/2024 3:32 PM	SOLIDWORKS Ass...	119 KB
DP001-109-2200-09.SLDDrw	7/8/2024 7:20 AM	SOLIDWORKS Dra...	258 KB
DP001-109-2200-11.SLDDrw	7/8/2024 7:20 AM	SOLIDWORKS Dra...	177 KB
DP001-109-2200-11.SLDprt	7/15/2024 3:05 PM	SOLIDWORKS Part...	110 KB
DP001-109-3000-00.SLDAsm	7/11/2024 3:08 PM	SOLIDWORKS Ass...	129 KB
DP001-109-3000-00.SLDDrw	7/8/2024 7:21 AM	SOLIDWORKS Dra...	252 KB
DP001-109-3000-01.SLDDrw	7/8/2024 7:21 AM	SOLIDWORKS Dra...	173 KB
DP001-109-3000-01.SLDprt	6/11/2024 11:30 AM	SOLIDWORKS Part...	87 KB
DP001-109-3100-00.SLDAsm	7/11/2024 3:08 PM	SOLIDWORKS Ass...	113 KB
DP001-109-3100-00.SLDDrw	7/8/2024 7:22 AM	SOLIDWORKS Dra...	237 KB
DP001-109-3200-00.SLDAsm	7/11/2024 3:08 PM	SOLIDWORKS Ass...	125 KB
DP001-109-3200-00.SLDDrw	7/8/2024 7:22 AM	SOLIDWORKS Dra...	261 KB
DP001-109-3300-00.SLDprt	6/18/2024 4:58 PM	SOLIDWORKS Part...	89 KB
DP001-121-9800-01.SLDAsm	7/17/2024 12:13 PM	SOLIDWORKS Ass...	174 KB
DP001-121-9800-01.SLDDrw	7/11/2024 2:51 PM	SOLIDWORKS Dra...	186 KB
DP001-121-9800-02.SLDDrw	7/11/2024 2:51 PM	SOLIDWORKS Dra...	138 KB
DP001-121-9800-02.SLDprt	7/11/2024 3:02 PM	SOLIDWORKS Part...	76 KB

Size All Columns to Fit

Name

Date modified

Type

Size

Date created

Authors

Tags

Title

[More...](#)

Figura 2.1: Click-derecho→More

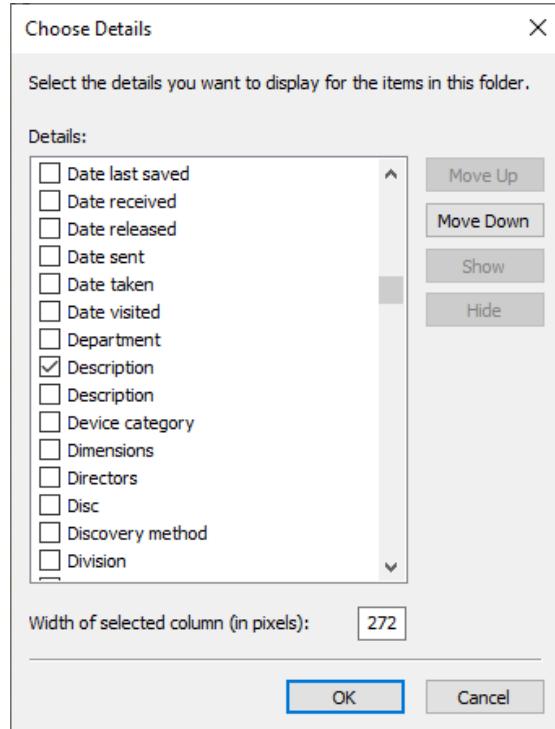


Figura 2.2: Seleccionar el 2<sup>do</sup> *Description*→OK

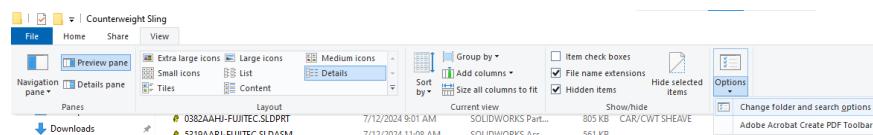


Figura 2.3: View→Options Change→Folder and search options

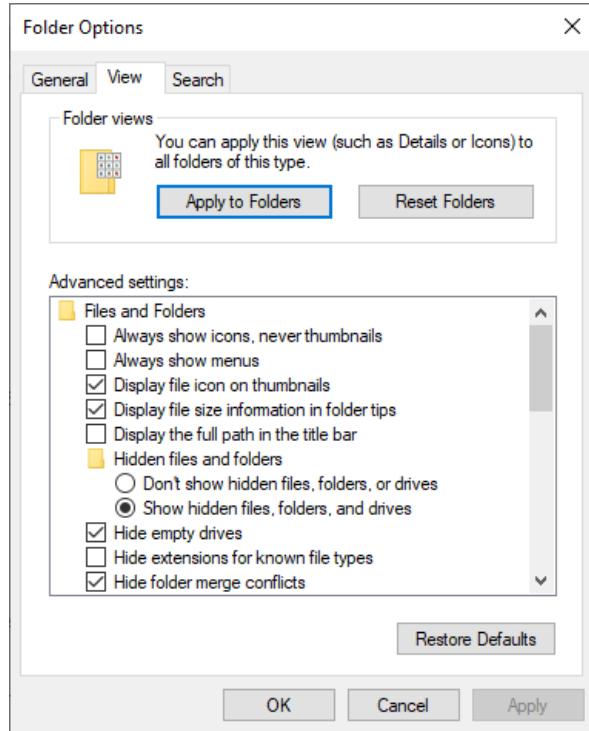


Figura 2.4: View→Apply to Folders

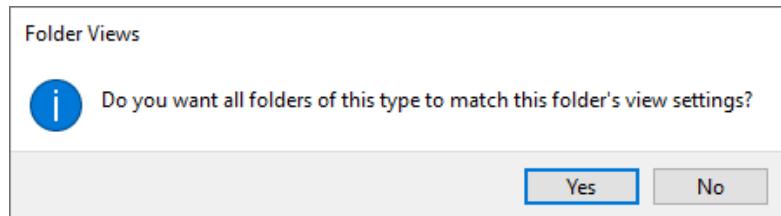


Figura 2.5: Seleccionar Yes

## Resultado

SOLIDWORKS Part Document (37)					
0366AAJ-FUITEC.SLDprt	6/11/2024 11:30 AM	SOLIDWORKS Part...	153 KB	SHAFT	
0382AAH-FUITEC.SLDprt	7/12/2024 9:01 AM	SOLIDWORKS Part...	805 KB	CAR/CWT SHEAVE	
DP001-109-2200-11.SLDprt	7/15/2024 3:05 PM	SOLIDWORKS Part...	110 KB	FILLER RETAINER ANGLE	
DP001-109-3000-01.SLDprt	6/11/2024 11:30 AM	SOLIDWORKS Part...	87 KB	STRIKE PLATE 1/2"	
DP001-109-3300-00.SLDprt	6/18/2024 4:58 PM	SOLIDWORKS Part...	89 KB	SUPPORT ANGLE FOR COMPENSATION CHAIN (WF 0...	
DP001-121-9800-02.SLDprt	7/11/2024 3:02 PM	SOLIDWORKS Part...	76 KB	ROPE RETAINER ROD	
DP001-121-9800-03.SLDprt	7/15/2024 3:32 PM	SOLIDWORKS Part...	170 KB	ROPE RETAINER PIPE	
DP002-05-4003-45.SLDprt	3/15/2024 4:41 PM	SOLIDWORKS Part...	1,846 KB	CWT SHEAVE 400 mm DIA, (5) - 10 mm	
DP002-109-1100-00.SLDprt	7/17/2024 12:28 PM	SOLIDWORKS Part...	64 KB	LARGE FILLER WEIGHT, CWT BASE	
DP002-109-1200-00.SLDprt	7/17/2024 12:28 PM	SOLIDWORKS Part...	60 KB	SHORT FILLER WEIGHT, CWT BASE	
DP002-109-1300-00.SLDprt	7/17/2024 12:26 PM	SOLIDWORKS Part...	93 KB	FILLER WEIGHT PLATE, MRL 5.0 3500LB 350FPM	
DP002-109-2100-01.SLDprt	7/12/2024 12:10 PM	SOLIDWORKS Part...	77 KB	FIX SHEAVE PLATE	
DP002-109-2100-06.SLDprt	7/8/2024 7:31 AM	SOLIDWORKS Part...	177 KB	BRACKET SHEAVE LARGE COMPONENT	
DP002-109-2100-07.SLDprt	7/8/2024 7:33 AM	SOLIDWORKS Part...	181 KB	BRACKET SHEAVE SHORT COMPONENT	

Figura 2.6: Resultado del property description

# Capítulo 3

## División en el sidebar

Se puede dividir el sidebar para tener una organización de las carpetas en acceso rápido.

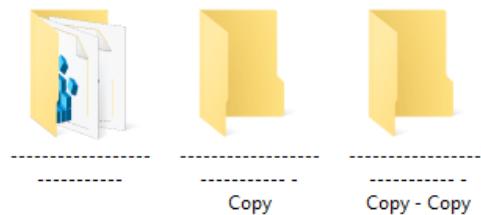


Figura 3.1: Crear carpetas con el nombre “\_\_\_\_\_”

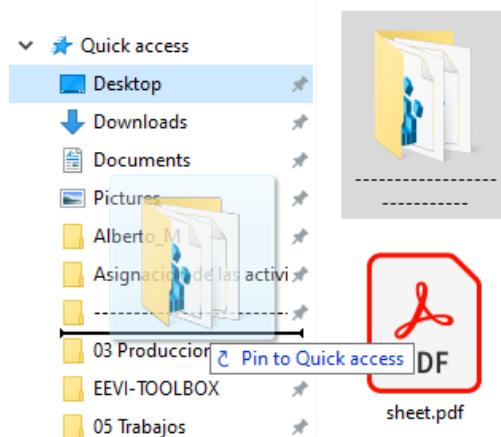


Figura 3.2: Fijarlas en el sidebar

## Resultado

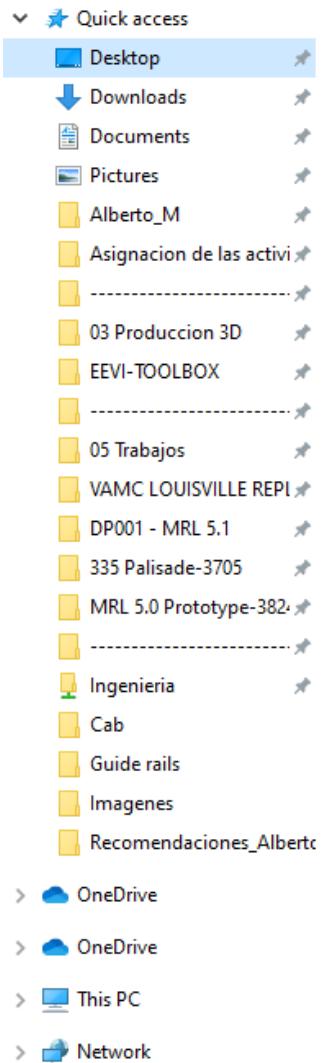


Figura 3.3: Resultado de la división en el sidebar

## **Parte II**

## **Outlook**

# Capítulo 4

## Create Folders

Se pueden crear carpetas para organizar la bandeja de entrada.

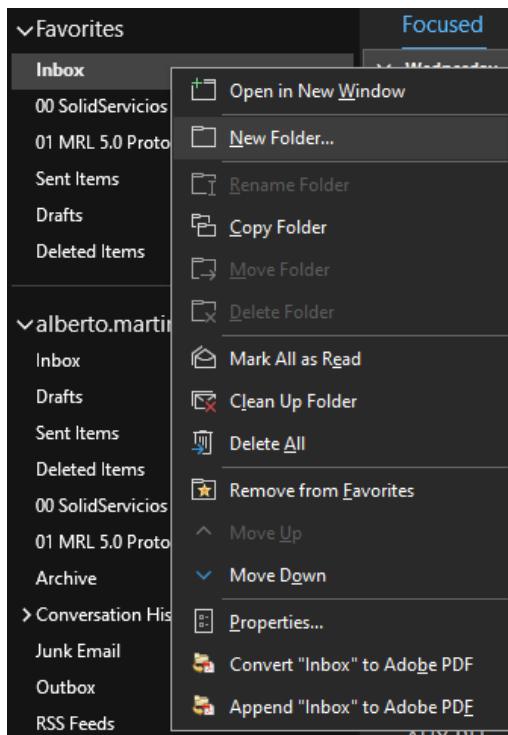


Figura 4.1: Click-derecho y seleccionar *New Folder*

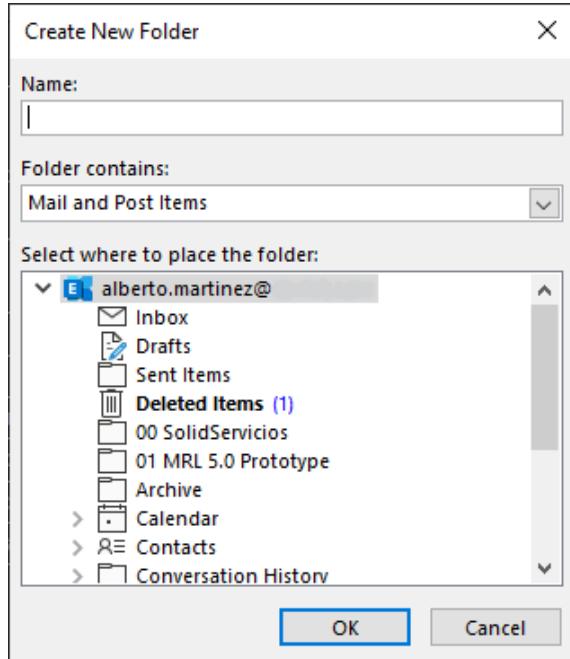


Figura 4.2: Introducir el nombre de la carpeta

## Resultado

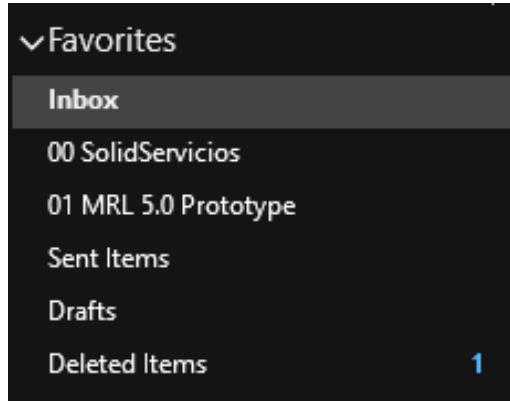


Figura 4.3: Carpetas en el inbox

## Capítulo 5

# Find Related Messages

Al hacer click-derecho sobre un correo se puede seleccionar la función *Find Related* que sirve para facilitar buscar correos.

Es útil cuando se están organizando los correos en carpetas por primera vez.

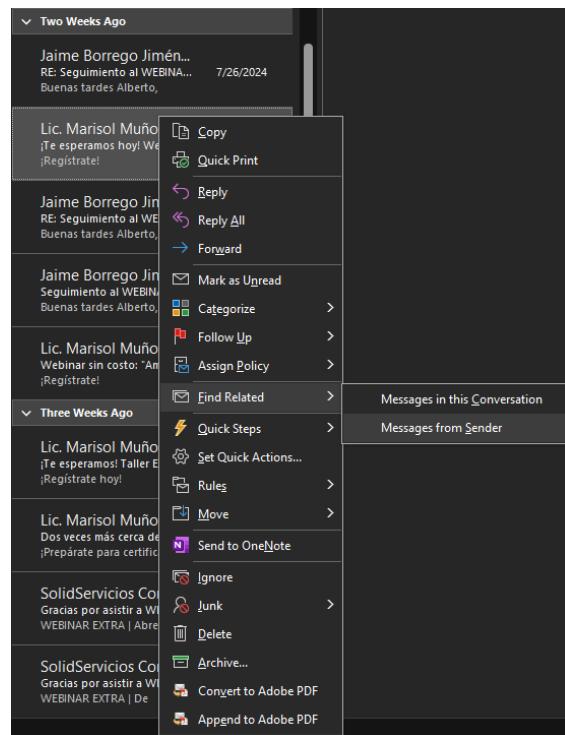


Figura 5.1: Seleccionar el modo de búsqueda que se desee

## Resultado

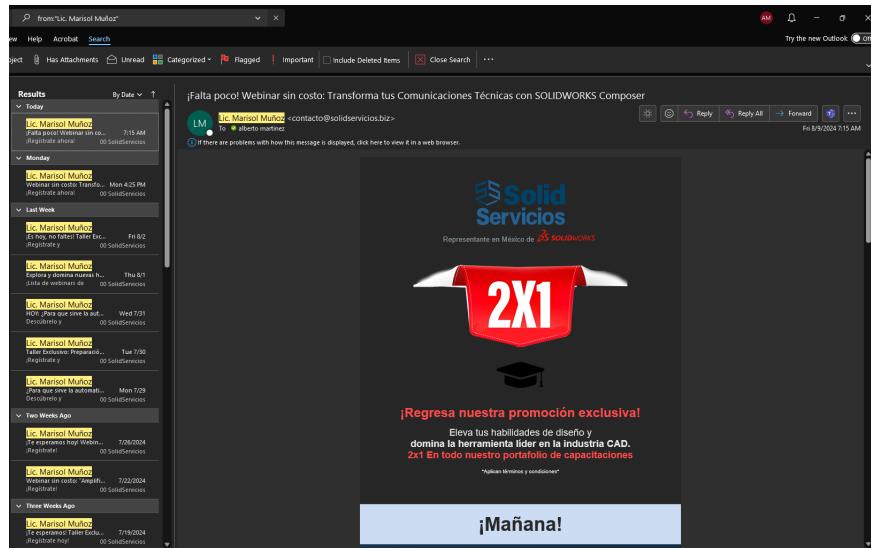


Figura 5.2: Busqueda por *Messages From Sender*

# Capítulo 6

## Rules

Se pueden crear reglas para mover correos a carpetas automáticamente cuando se reciben. Se acceden al hacer click-derecho bajo la opción de *Rules*.

### 6.1. Always Move Messages From: Sender

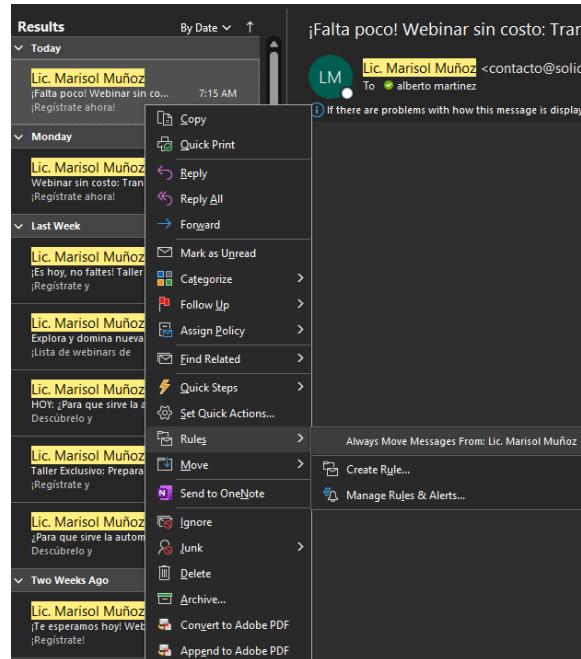


Figura 6.1: Se selecciona la opción

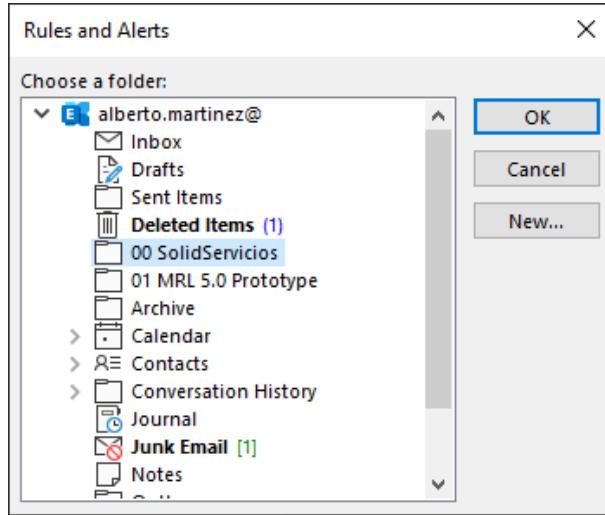


Figura 6.2: Se selecciona la carpeta a donde se moverán

## 6.2. Create Rule

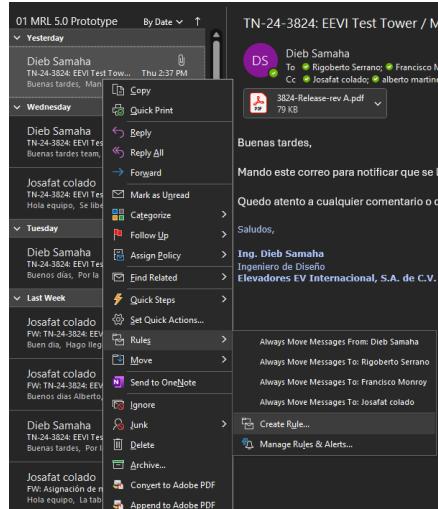


Figura 6.3: Se selecciona la opción

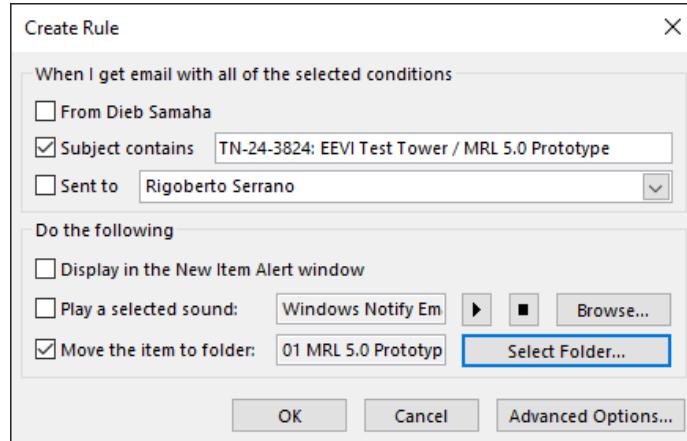


Figura 6.4: Se seleccionan las opciones de la regla

Es posible ejecutar la regla en la carpeta actual y mover los correos que ya se habían recibido anteriormente.

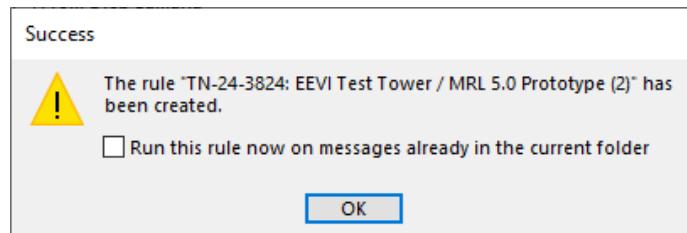


Figura 6.5: Aplicar la regla a la carpeta acutal

### 6.3. Edit Rules

Se pueden editar o visualizar las reglas creadas previamente.

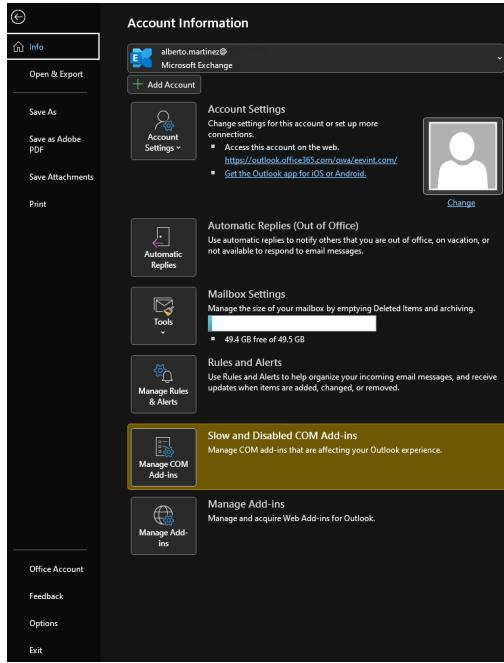


Figura 6.6: File→Rules and Alerts

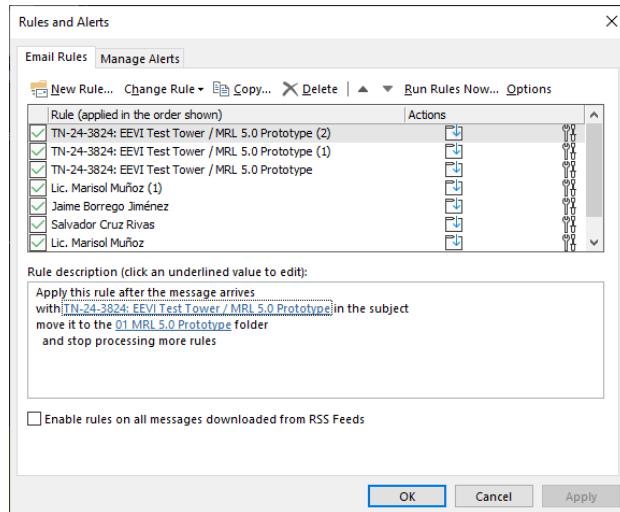


Figura 6.7: Manejar las reglas

# **Parte III**

# **AutoCAD**

# Capítulo 7

## Display Resolution

Se incrementa la resolución de los círculos y arcos para tener una mayor fidelidad de imagen.

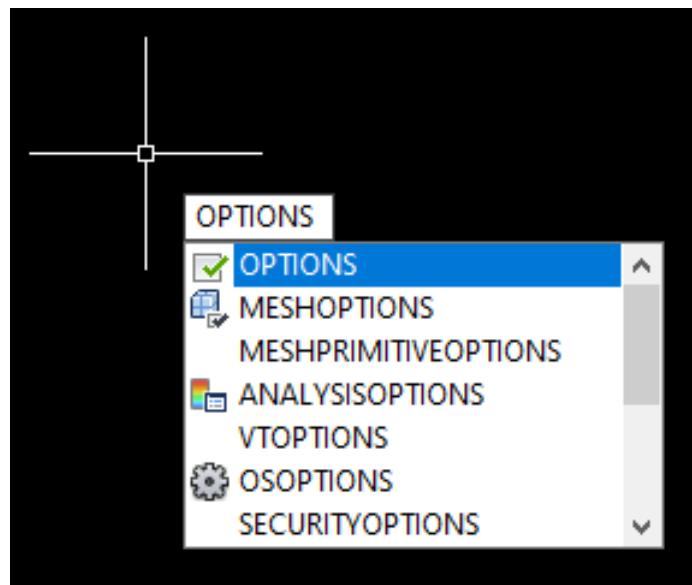


Figura 7.1: Options→Display

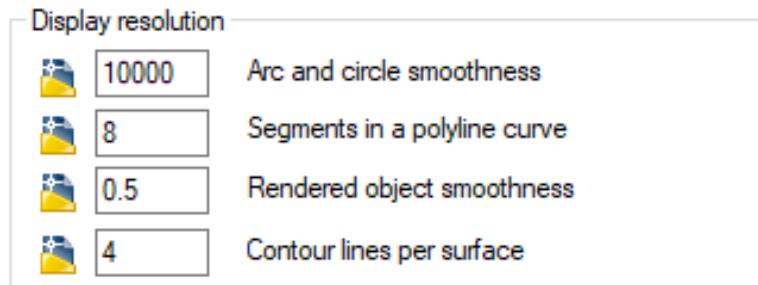


Figura 7.2: Cambiar display resolution a los siguientes valores

## Resultado

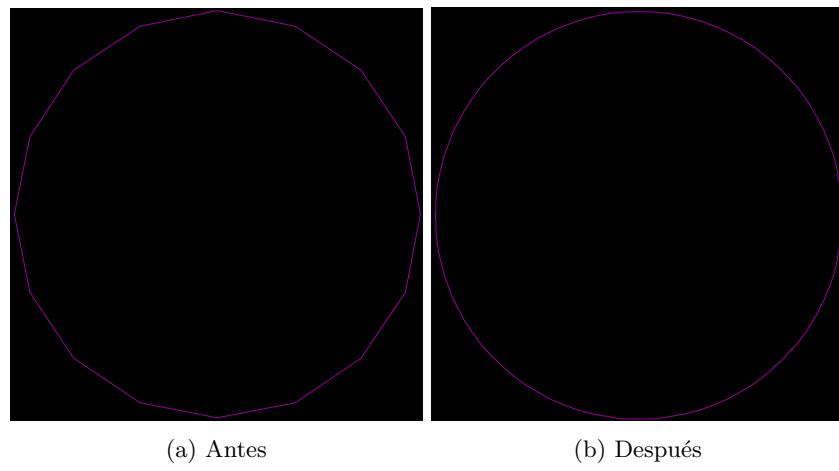


Figura 7.3: Resultado de display resolution

## Capítulo 8

# Modelspace y Paperspace Background

Se puede configurar el fondo del programa a cualquier color que se desee.

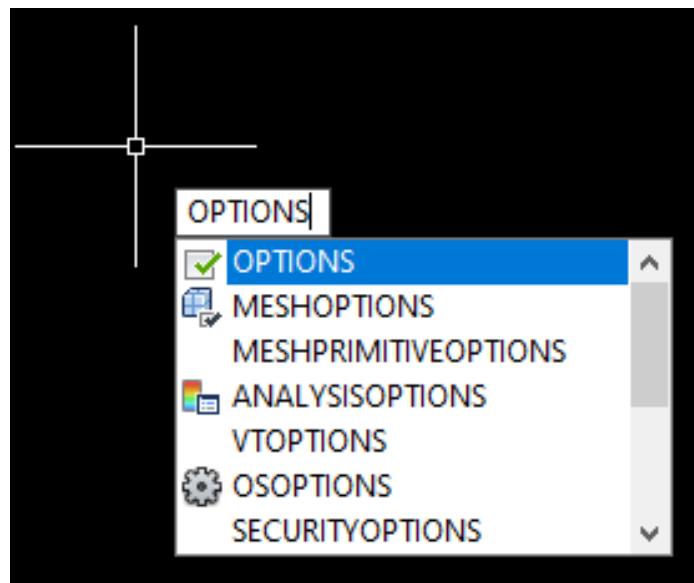


Figura 8.1: Options→Display

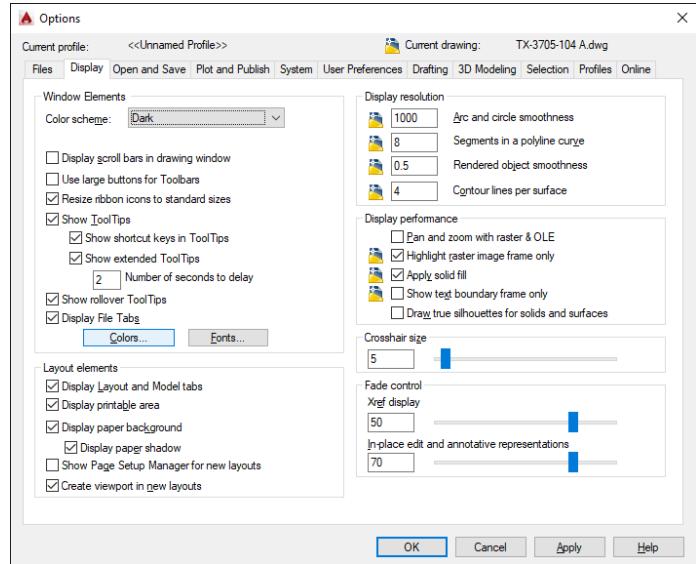


Figura 8.2: Window Elements→Colors

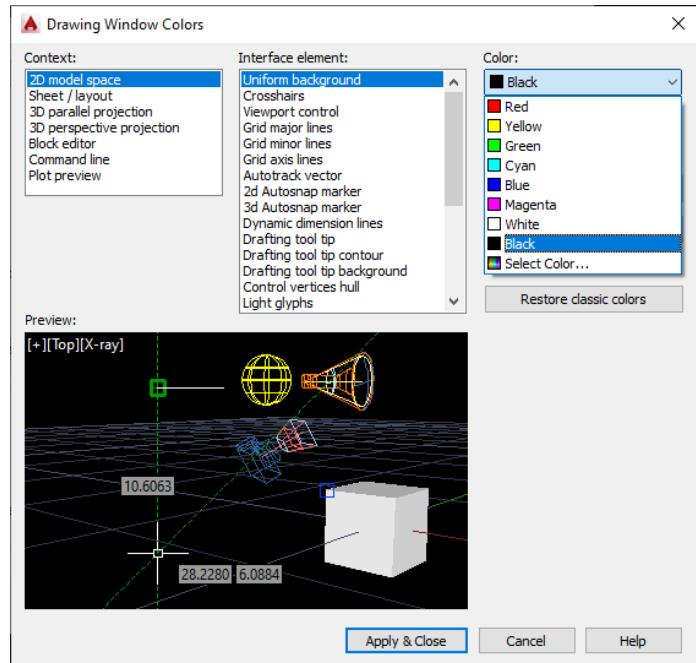


Figura 8.3: 2D Model Space→Uniform Background→Color

## Resultado



Figura 8.4: Resultado del modelspace y paperspace background

# Capítulo 9

## Confirm Commands

Usar *Spacebar* para confirmar comandos. **NO** usar Enter.

Se recomienda que todos los comandos sean ejecutados en la ventana de comandos y no buscando el ícono en el ribbon.

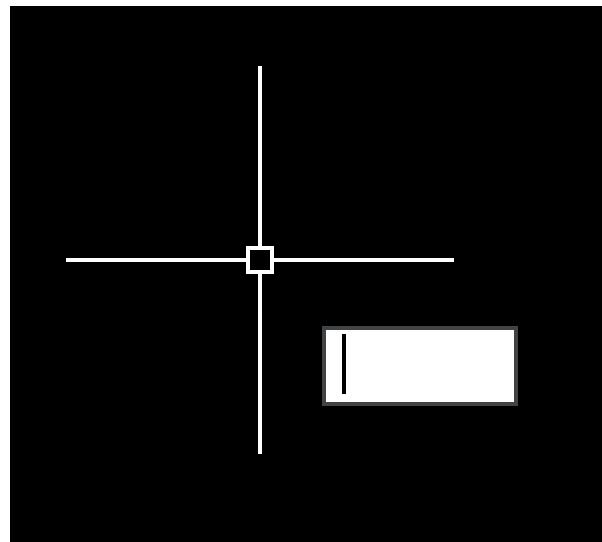


Figura 9.1: Ventana para introducir comandos

# Capítulo 10

## Publish Multiple PDF

Se pueden crear archivos PDF de múltiples dibujos al mismo tiempo utilizando el comando *Publish*.

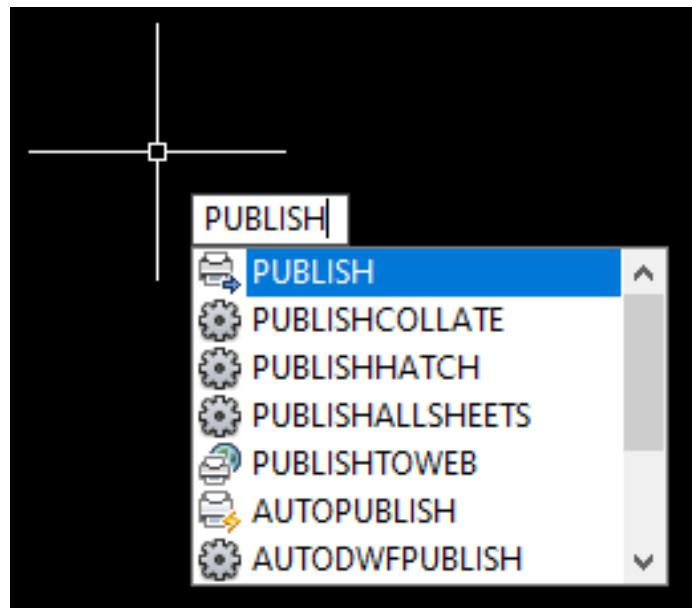


Figura 10.1: Publish

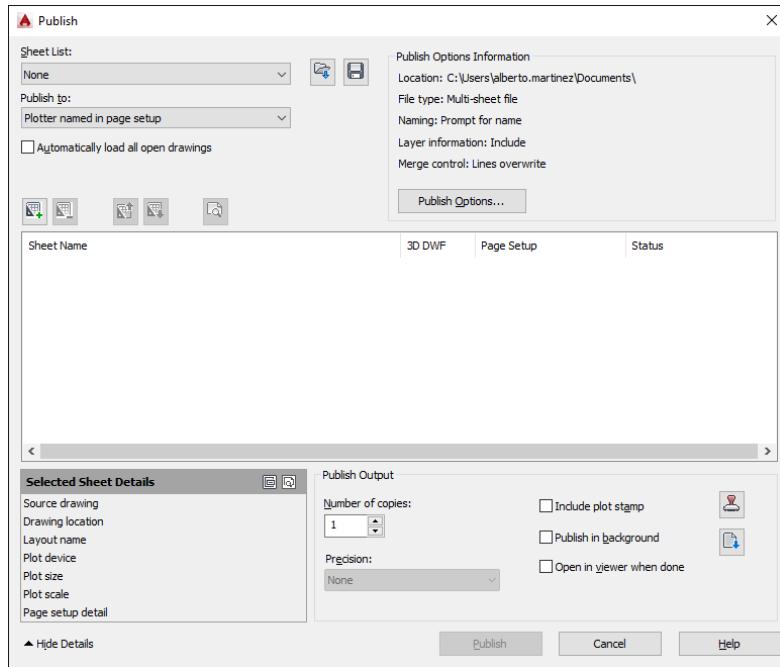


Figura 10.2: Borrar la hoja predeterminada

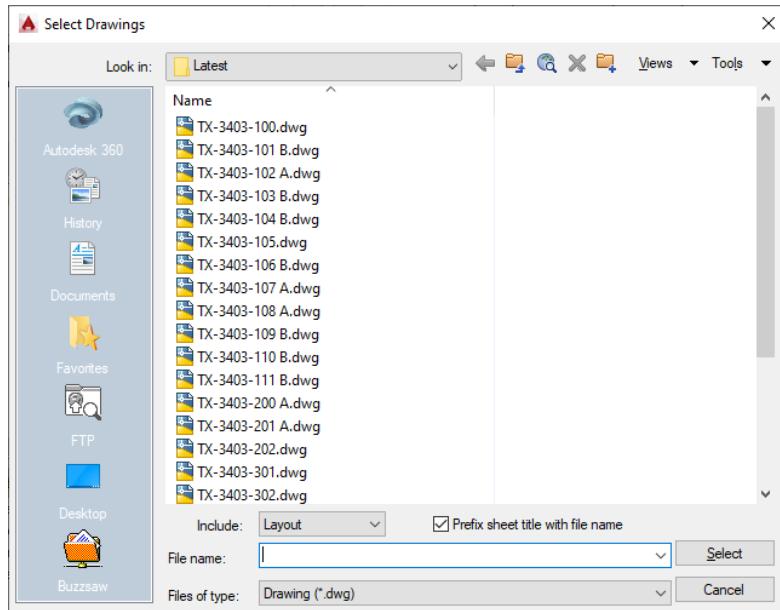


Figura 10.3: Add Sheets→Seleccionar los dibujos que se quieren imprimir

**SELECCIONAR LAYOUT ONLY**

## Resultado

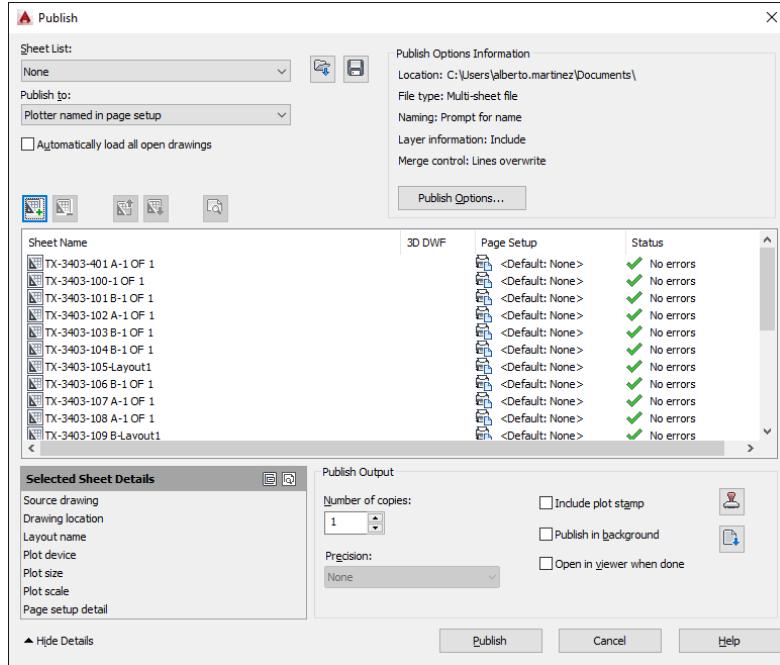


Figura 10.4: Resultado de seleccionar multiples layouts para imprimir

# Capítulo 11

## Ray

Con el comando *Ray* se define un primer punto que será el origen de la linea infinitamente larga y luego un segundo punto que marca la dirección. Es util para hacer proyecciones.

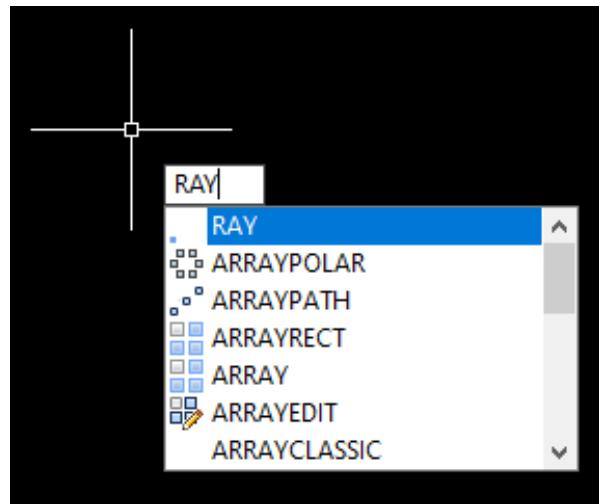


Figura 11.1: Ray

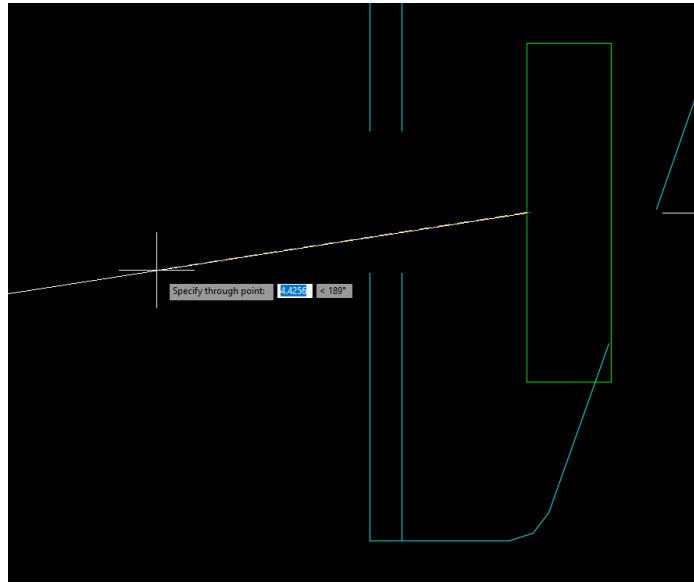


Figura 11.2: Una vez definido el primer punto como origen se selecciona otro como la dirección

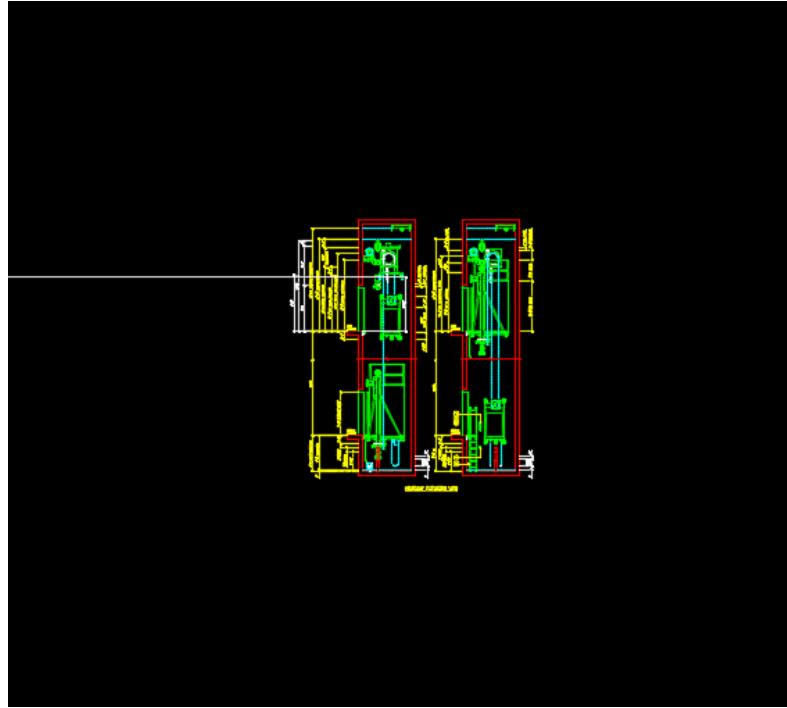


Figura 11.3: La linea creada tiene una longitud infinitamente larga

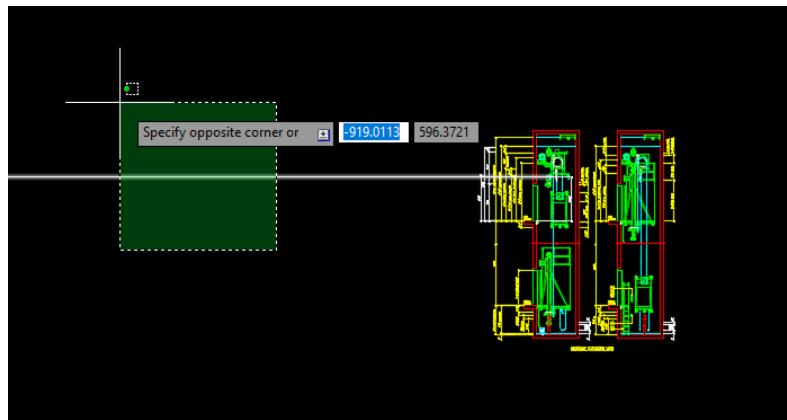


Figura 11.4: La linea puede ser borrada facilmente

# Capítulo 12

## Stretch

Con el comando *Stretch* se pueden modificar los nodos de los elementos moviéndolos de posición.

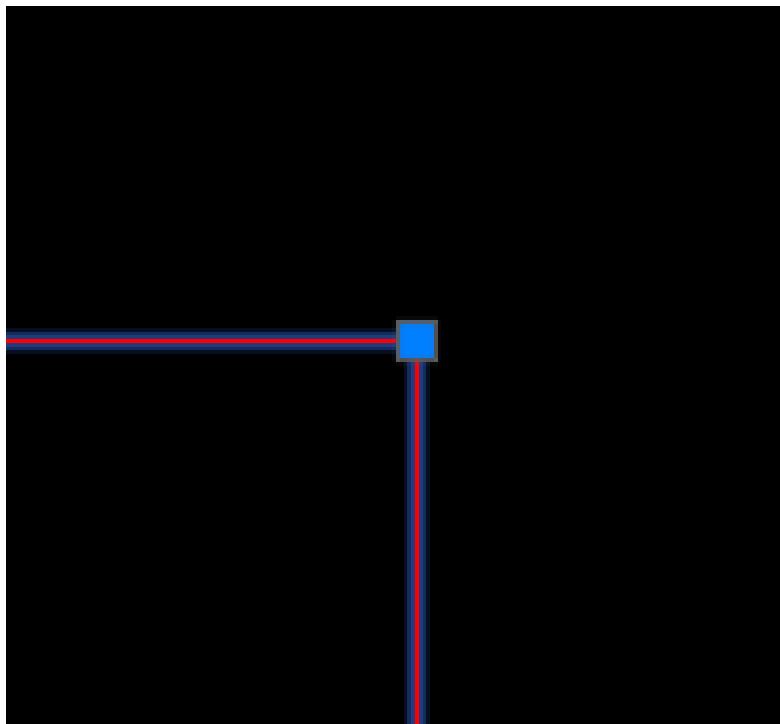


Figura 12.1: Un nodo

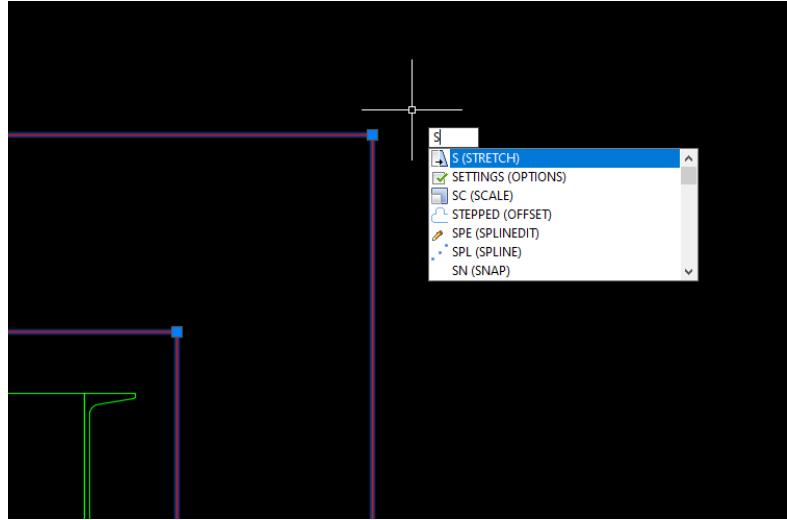


Figura 12.2: Stretch

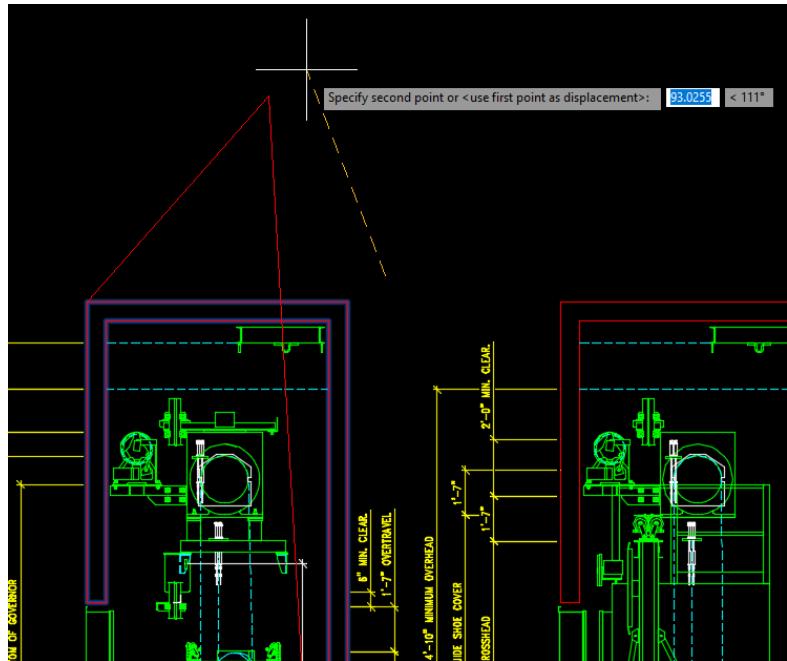


Figura 12.3: Se pueden cambiar la posición de los nodos

## Capítulo 13

### Create Alias

Se pueden reconfigurar los atajos para llamar un comando.

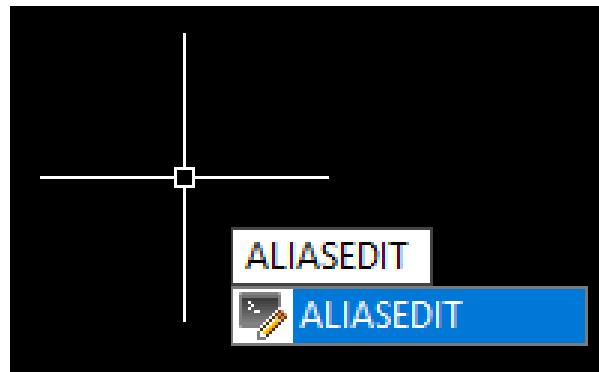


Figura 13.1: Aliasedit

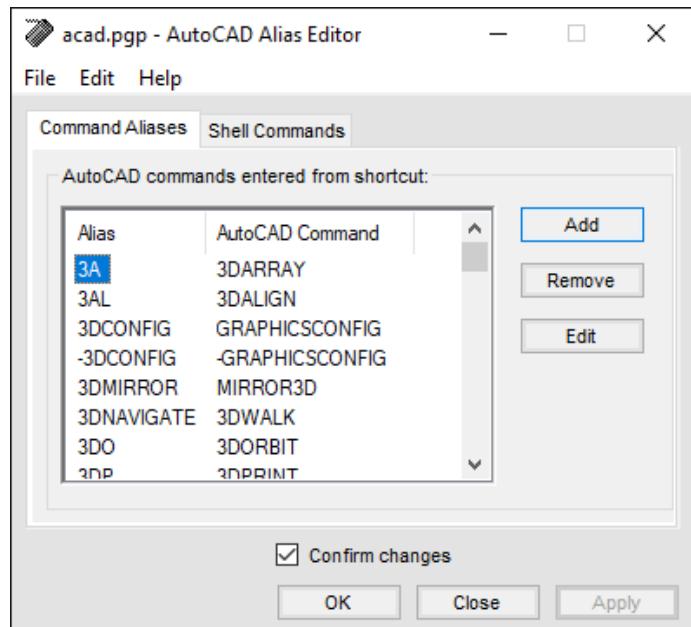


Figura 13.2: Seleccionar Add

### 13.1. Publish

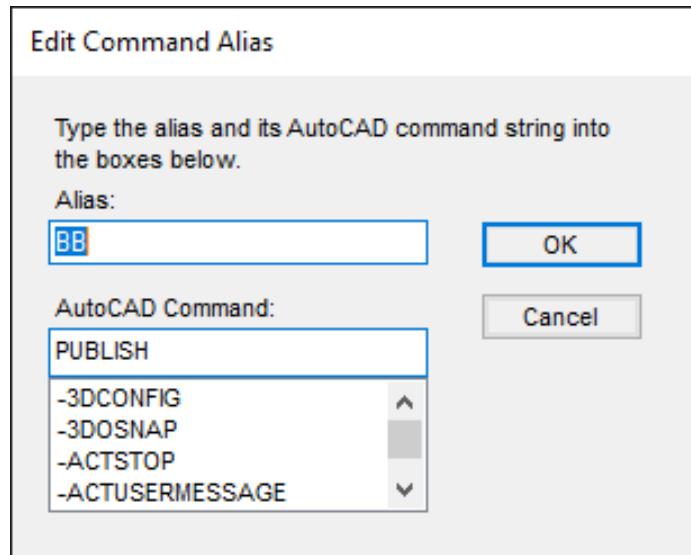
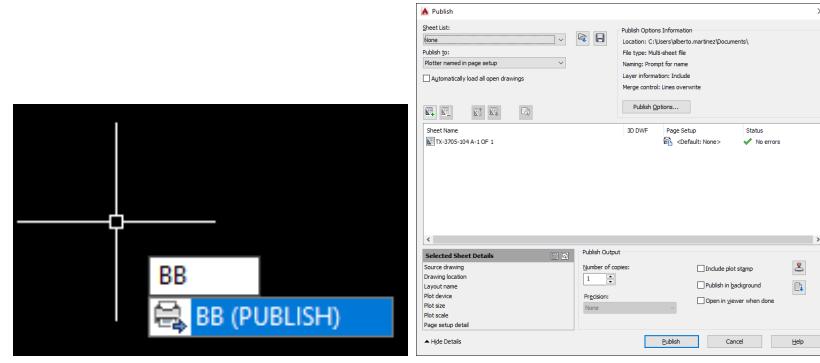


Figura 13.3: Command Alias para Publish



(a) Teclear el alias

(b) Ejecuta el comando publish

Figura 13.4: Resultado del alias para Publish

## 13.2. Quit Modelspace

Para ser usado cuando se quiere salir del modelspace dentro de la hoja de layout.

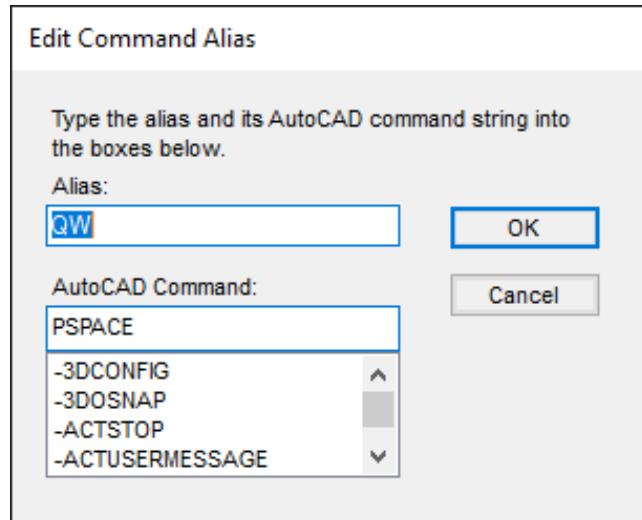


Figura 13.5: Command Alias para Paperspace

## 13.3. Ray

Para ser usado cuando se quiere crear un rayo.

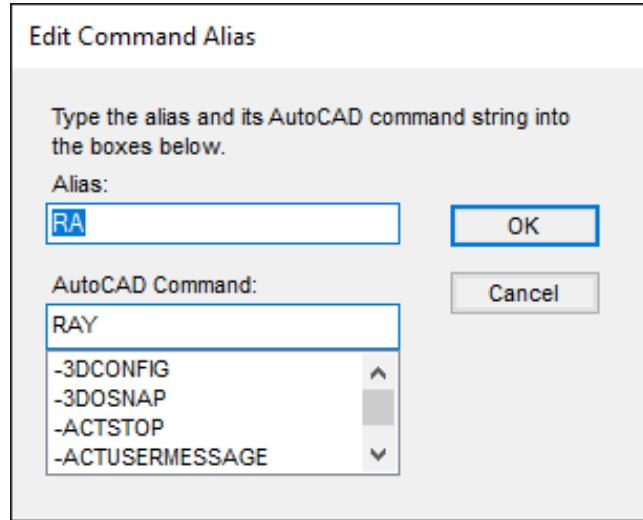


Figura 13.6: Command Alias para Ray

### 13.4. Linear Dimension

Para ser usado cuando se quiere crear una cota linear.

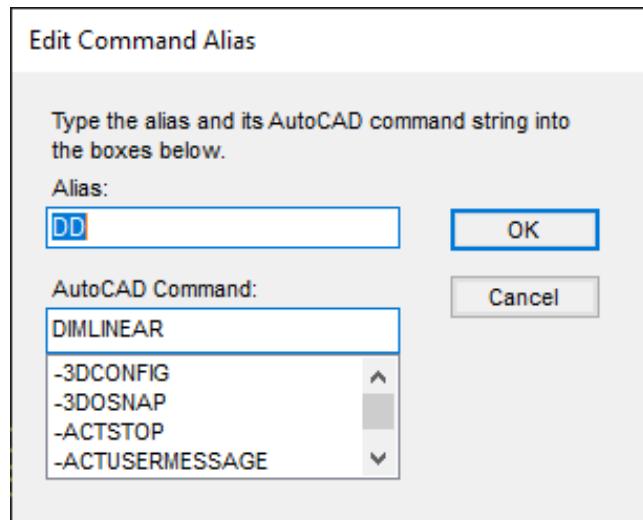


Figura 13.7: Command Alias para Dimension Linear

## 13.5. Layer Options

### 13.5.1. Esconder el layer seleccionado

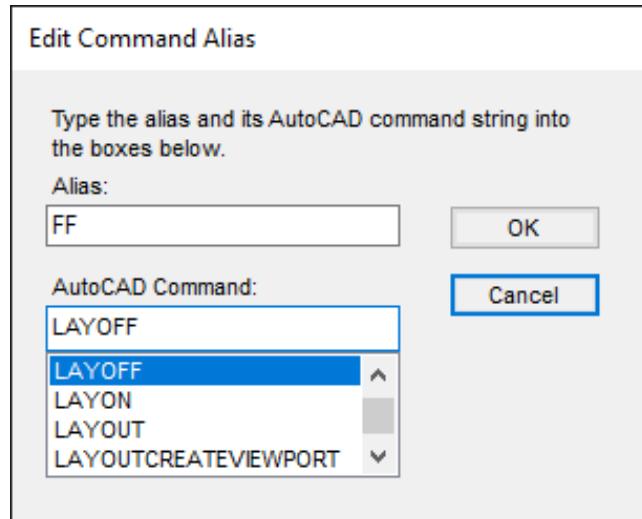


Figura 13.8: Command Alias para Layer Off

### 13.5.2. Encender todos los layers

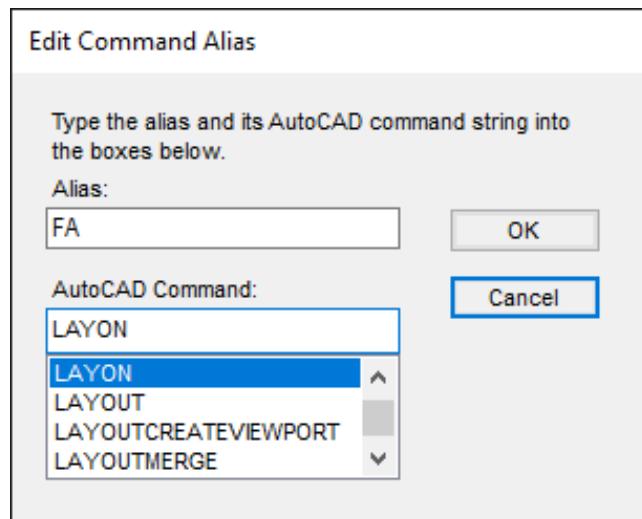


Figura 13.9: Command Alias para Layer On

### 13.5.3. Mostrar solo el layer seleccionado

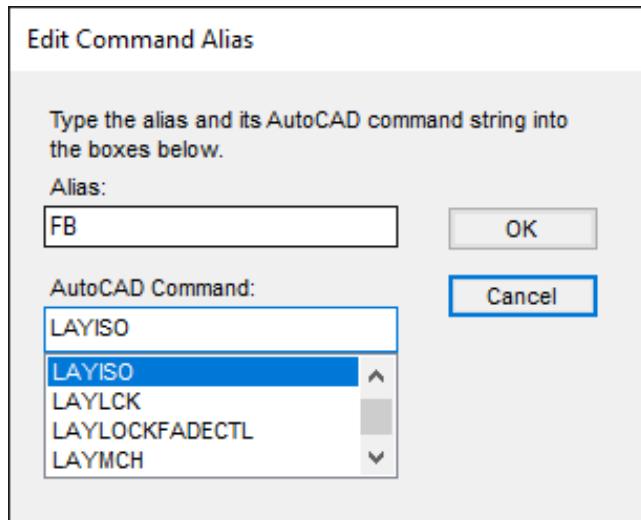


Figura 13.10: Command Alias para Layer Isolate

### 13.5.4. Congelar el layer seleccionado

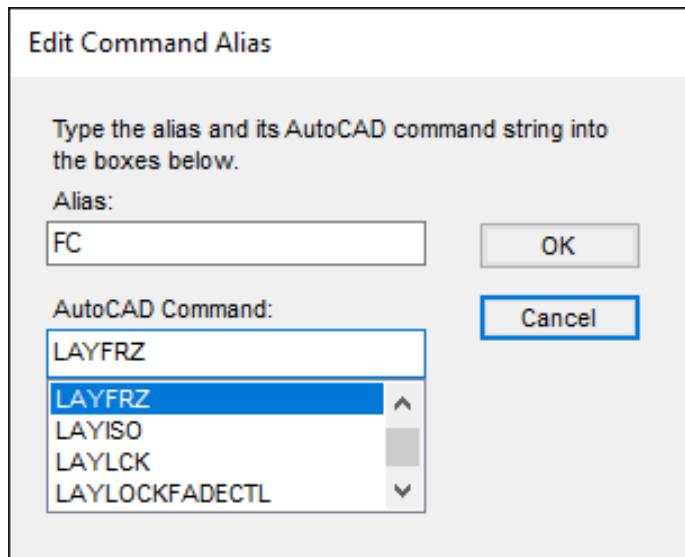


Figura 13.11: Command Alias para Layer Freeze

## Capítulo 14

# Right-Click Selection Options

Al oprimir *CTRL + Click-derecho* se despliega un menú donde se puede elegir un punto de referencia con el comando *From*, el punto medio entre dos puntos con *Mid Between 2 Points* o restringir el movimiento a uno de los ejes con *Point Filters*.

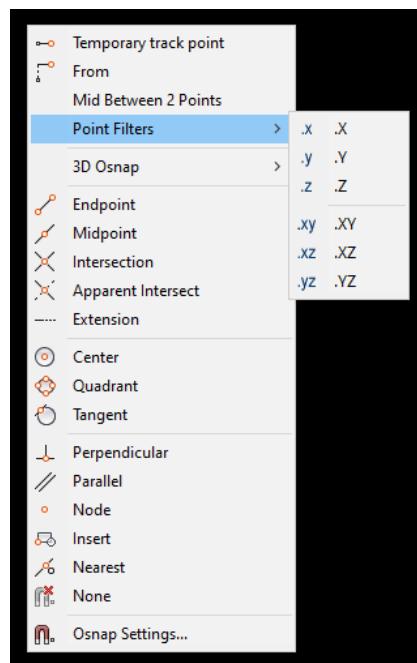


Figura 14.1: Menú de opciones

# Capítulo 15

## LISP

Los LISP son una ejecución de un código que permite automatizar distintas funciones con un solo comando.

### 15.1. Measure Geometry Distance

Este LISP puede ejecutar el comando *Measure Geometry* en su modo *Distance* al utilizar el comando *D*.

El archivo se encuentra en \\intradeserver\Ingenieria\13 Usuarios\Alberto\_M\AutoCAD\_Lisps

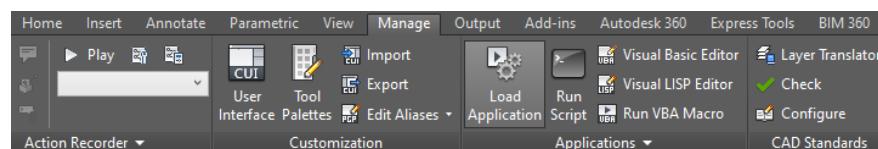


Figura 15.1: Manage→Load Application

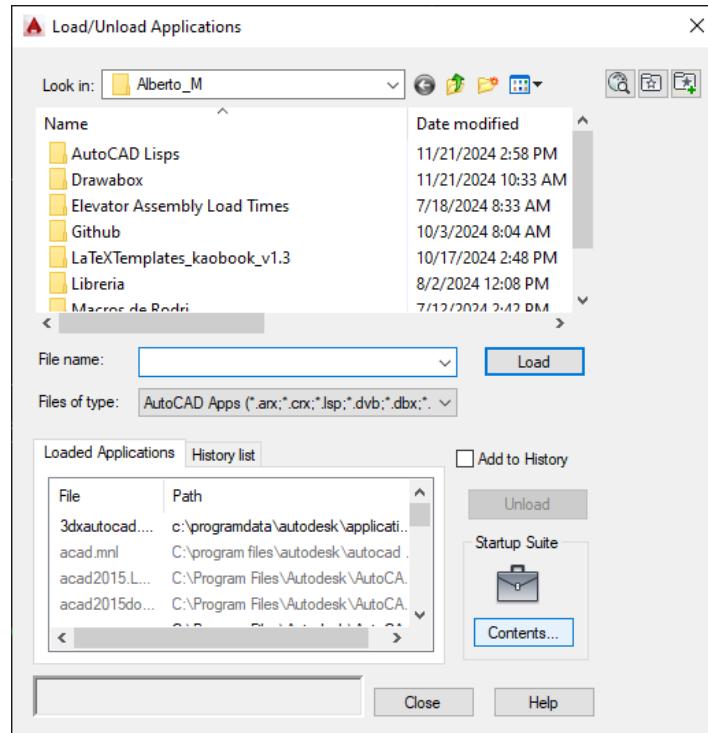


Figura 15.2: Startup Suite→Contents...

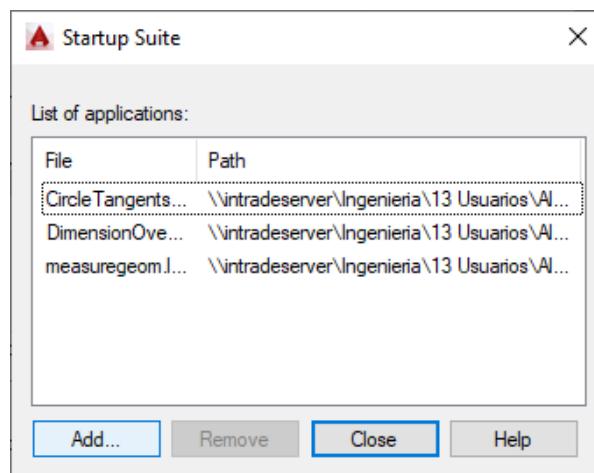


Figura 15.3: Add...

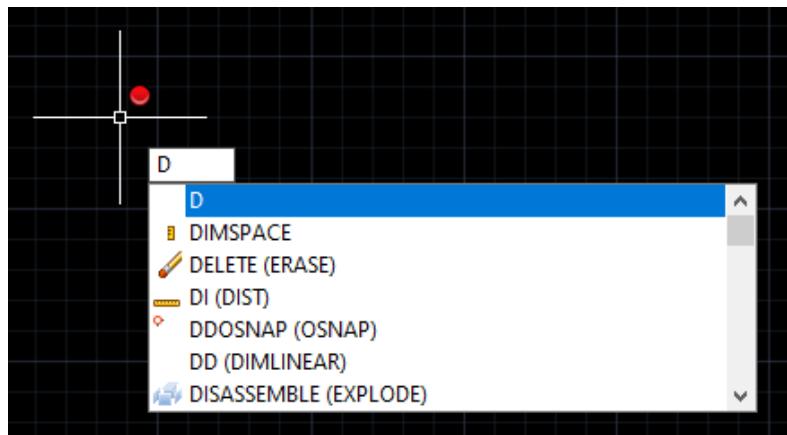


Figura 15.4: El comando se ejecuta con *D*

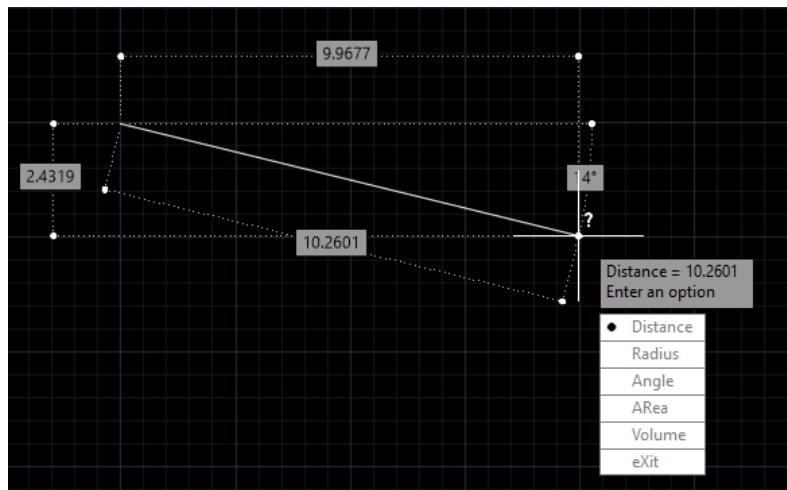


Figura 15.5: Resultado de Measure Geometry Distance

# **Parte IV**

# **SolidWorks**

# Capítulo 16

## Dark Mode

Se puede cambiar el color de la interfaz y el color de los diferentes elementos dentro de SolidWorks.

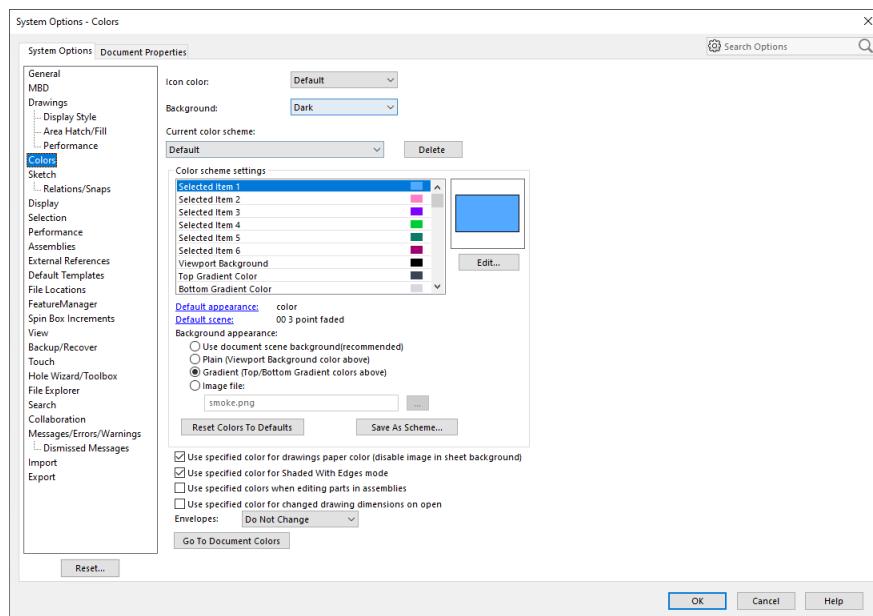


Figura 16.1: System Options→Colors

- Dentro de *Background* se puede cambiar a *Dark* para un modo oscuro
- En color scheme puedes seleccionar los colores de diferentes elementos
- En *Background appearance* se puede cambiar el fondo del área gráfica

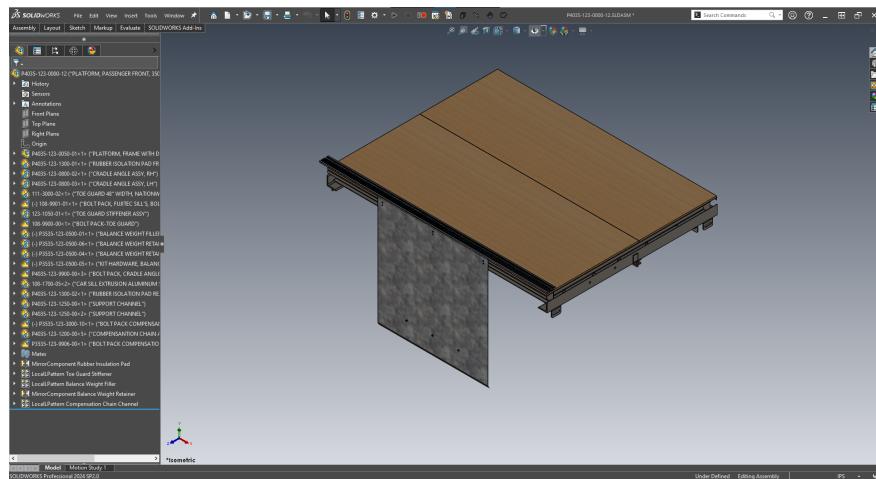


Figura 16.2: System Options→Colors

# Capítulo 17

## Shortcut Bars

### 17.1. Configuración

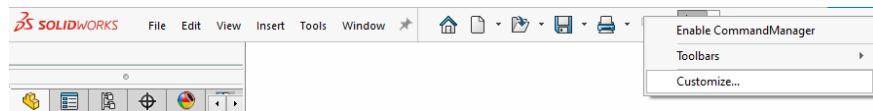


Figura 17.1: Click-derecho→Customize

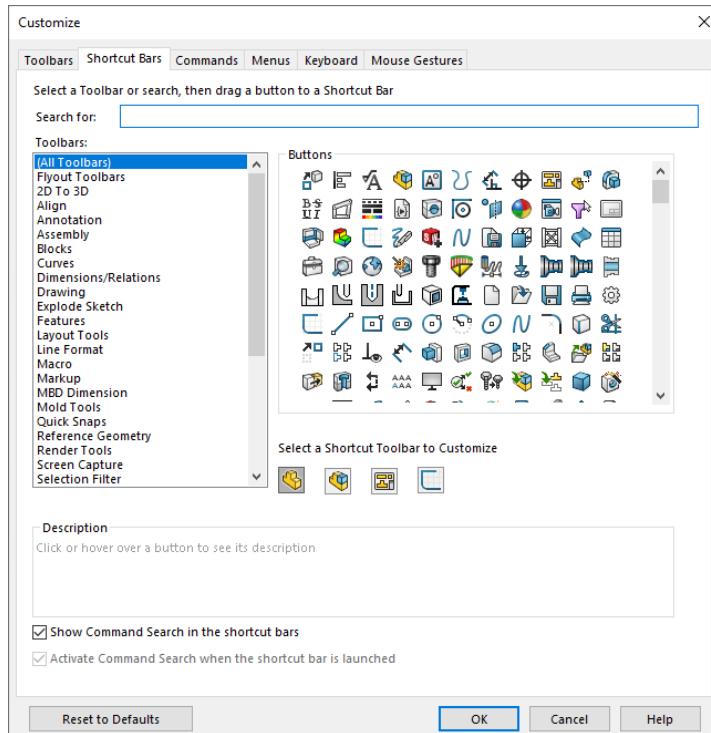


Figura 17.2: Shortcut Bars→Arrastrar los siguientes íconos al toolbar

También es posible agregar comandos en el menú de búsqueda superior de recho y en el mismo menú del shortcut (*S*), aunque este no permite agregar los flyouts.

Se recomienda que la forma de la barra sea la más cuadrada posible y que se coloquen los comandos más frecuentemente usados en la esquina superior izquierda (cerca del cursor) y los menos frecuentes en la esquina inferior derecha (lejos del cursor).

### 17.1.1. Part

- Select Flyout
- Extruded Boss/ Base Flyout
- Cut Extrude Flyout
- Fillet Flyout
- Reference Geometry Flyout
- Hole Wizard Flyout

- Mirror
- Linear Pattern Flyout

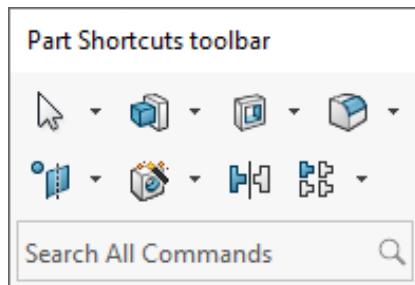


Figura 17.3: Shortcut toolbar para partes

#### 17.1.2. Assembly

- Select Flyout
- Mate
- Show Hidden Components
- Insert Component
- Mirror Component
- Linear Component Pattern
- Edit Component
- Replace Components
- Reference Geometry Flyout

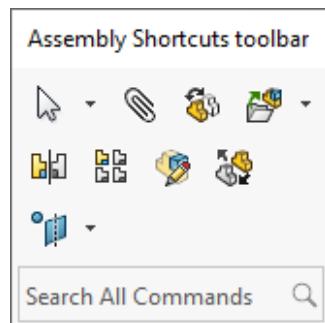


Figura 17.4: Shortcut toolbar para ensambles

### 17.1.3. Drawing

- Select Flyout
- Smart Dimension Flyout
- Ordinate Dimension
- Drawing Flyout
- Hole Callout
- Center Mark
- Projected View
- Balloon
- Point
- Tables Flyout
- Centerline
- Annotation Flyout
- Sketch Flyout
- Replace Model

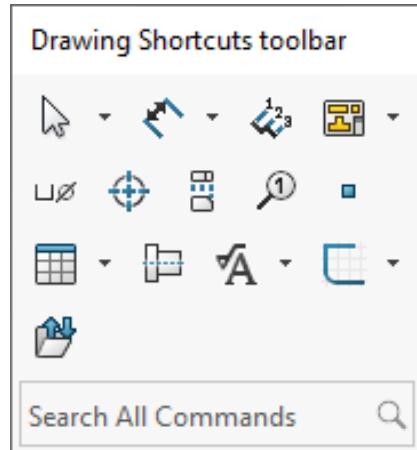


Figura 17.5: Shortcut toolbar para dibujos

#### **17.1.4. Sketch**

- Select Flyout
- Smart Dimension Flyout
- Sketch
- Center Rectangle Flyout
- Line
- Centerline
- Circle Flyout
- Straight Slot Flyout
- Centerpoint Arc Flyout
- Sketch Fillet Flyout
- Point
- Spline Flyout
- Trim Entities Flyout
- Mirror Entities
- Offset Entities
- Extruded Boss/ Base Flyout
- Cut Extrude Flyout
- Base Flange/ Tab
- Move Entities



Figura 17.6: Shortcut toolbar para sketches

## 17.2. Uso

Se despliega el menú de atajo con la tecla *S*.

Se busca que todas las funciones se utilicen con el shortcut bar en vez del ribbon. También tiene una función de búsqueda para funciones en caso de no tenerlas.

Se puede añadir y remover funciones dependiendo del uso personal.

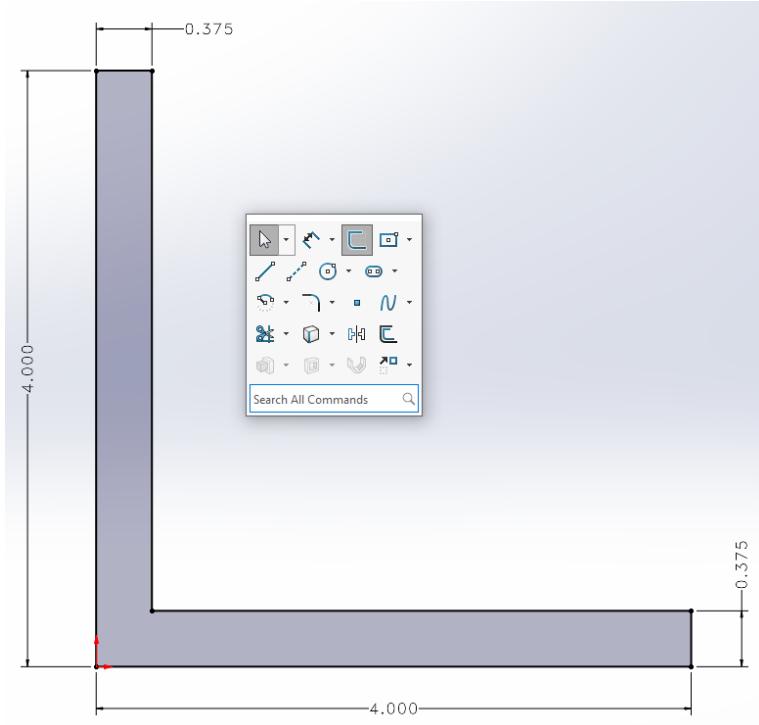


Figura 17.7: El menú se despliega junto al cursor

## Capítulo 18

# Comandos del Teclado

Se pueden reconfigurar los comandos del teclado para tener un acceso más fácil y rápido a ellos.

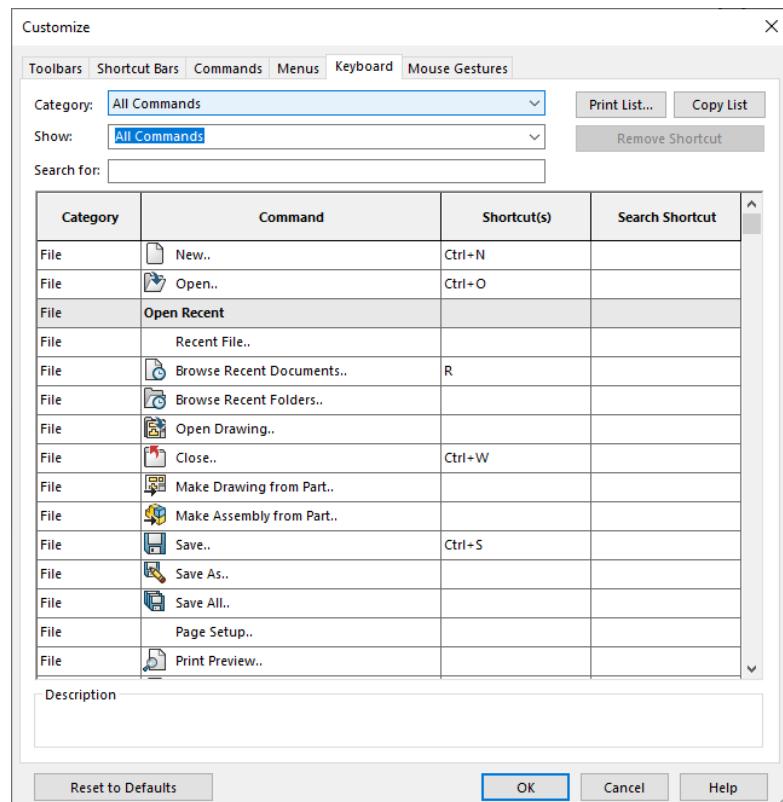


Figura 18.1: Customize→Keyboard

## 18.1. Measure

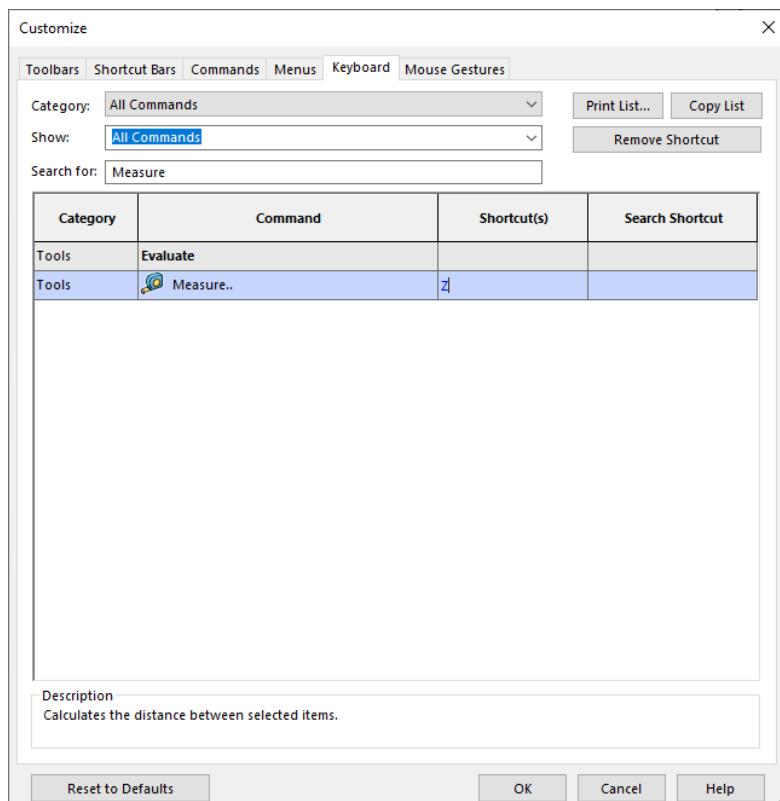


Figura 18.2: Buscar el comando y en shortcut usar Z

## 18.2. Triad Manipulator

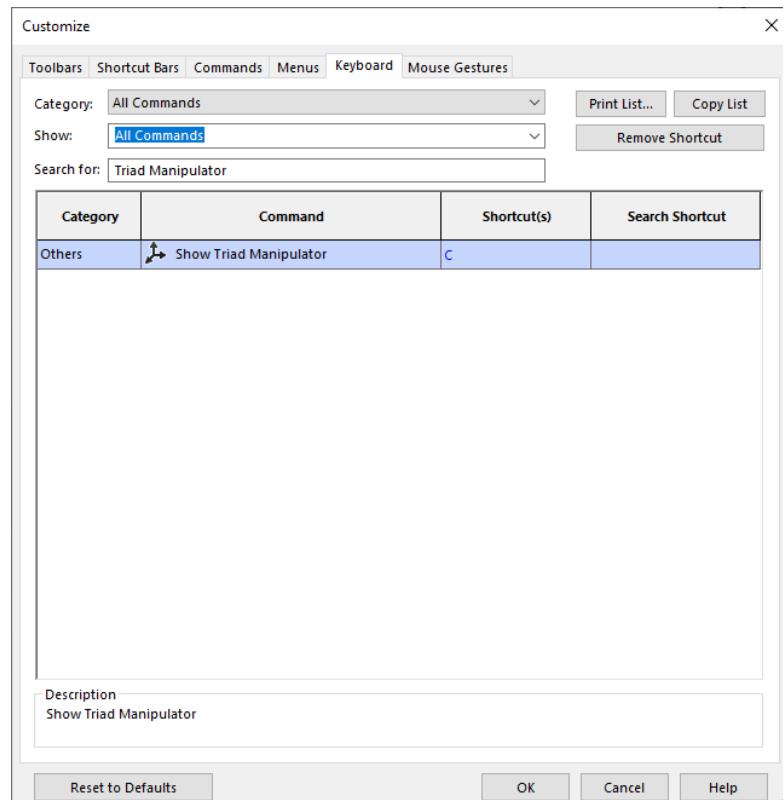


Figura 18.3: Buscar el comando y en shortcut usar  $C$

### 18.3. Isometric

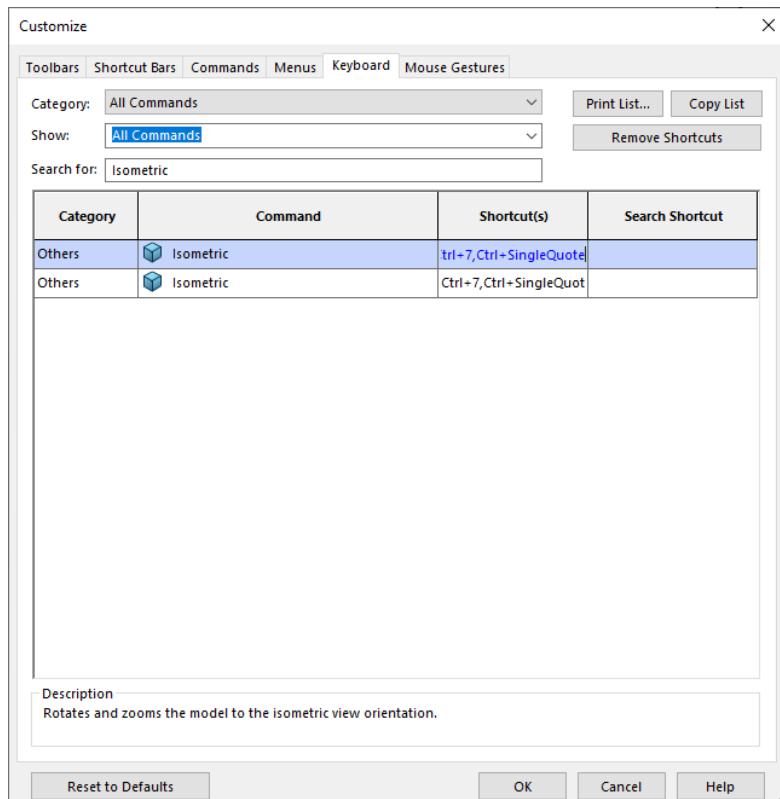


Figura 18.4: Buscar el comando y agregar un shortcut en *CTRL+‘*

## Capítulo 19

# Context Sensitive Left-Click

Al hacer click-izquierdo en alguna de las dos áreas del programa se despliega un menú de contexto que muestra funciones sugeridas en base a lo que se seleccionó.

### 19.1. Graphics-Area

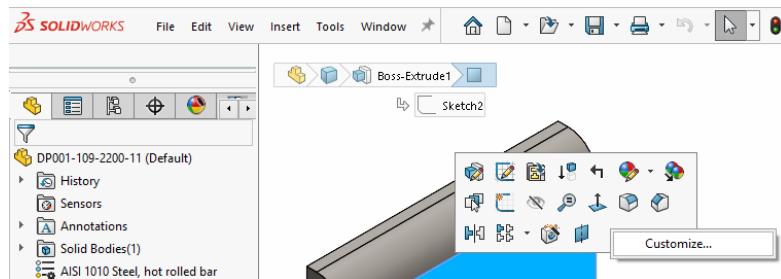


Figura 19.1: Click-izquierdo dentro del área gráfica→Click-derecho en el menú de contexto→Customize

Agregar las siguientes funciones:

- Mirror
- Mirror Entities
- Linear Pattern Flyout
- Hole Wizard
- Plane
- Edge Flange

- Flatten

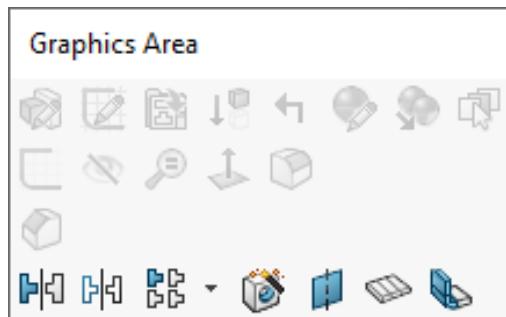


Figura 19.2: Menú de contexto para el área gráfica

## 19.2. Feature Manager

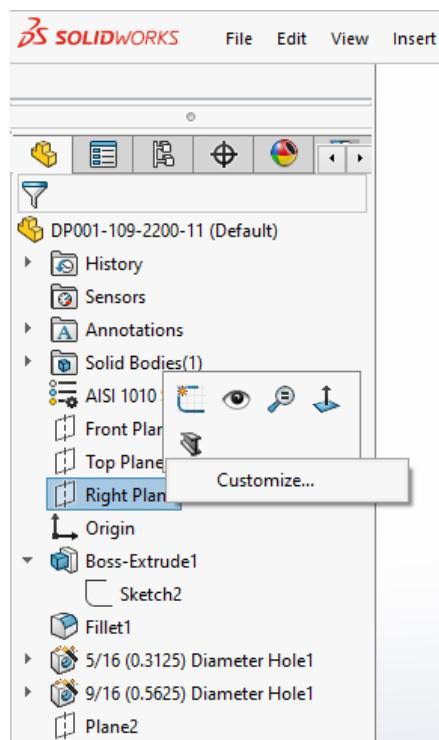


Figura 19.3: Click-izquierdo dentro del árbol de operaciones→Click-derecho en el menú de contexto→Customize

Agregar las siguientes funciones:

- Structural Steel
- Replace Components
- Mirror Components
- Linear Component Pattern

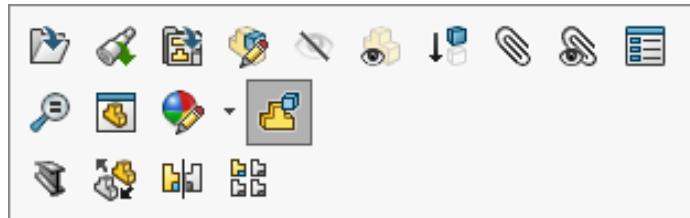


Figura 19.4: Menú de contexto para el área de funciones

# Capítulo 20

## Context Sensitive Right-Click

Al oprimir click-derecho se despliega un menú con opciones relevantes para la función que se va a ejecutar y una opción de Confirmar/ Cancelar.

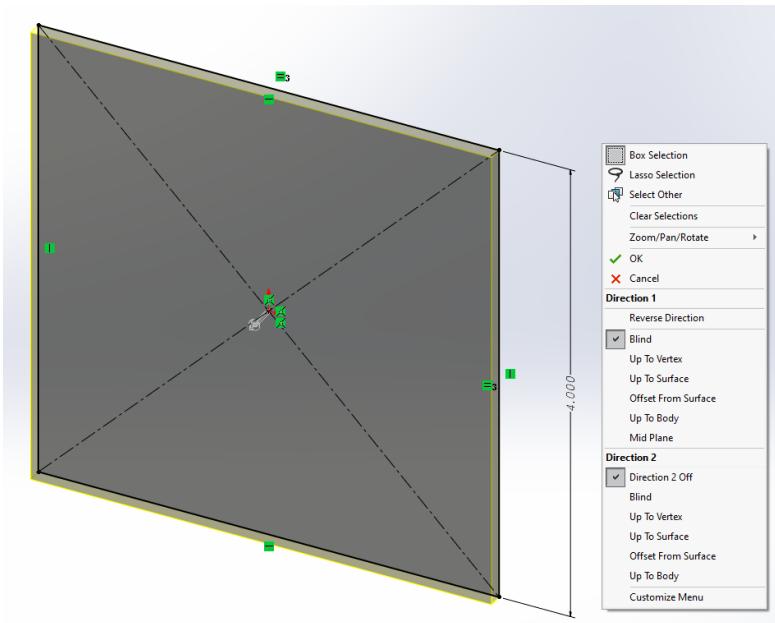


Figura 20.1: Las opciones que se despliegan en la función de Extrude

# Capítulo 21

## Mouse Gestures

Al sostener click-derecho en el área gráfica y mover el cursor en alguna dirección se puede ejecutar un comando. Estas se pueden personalizar para desplegar diferentes funciones dependiendo del contexto.

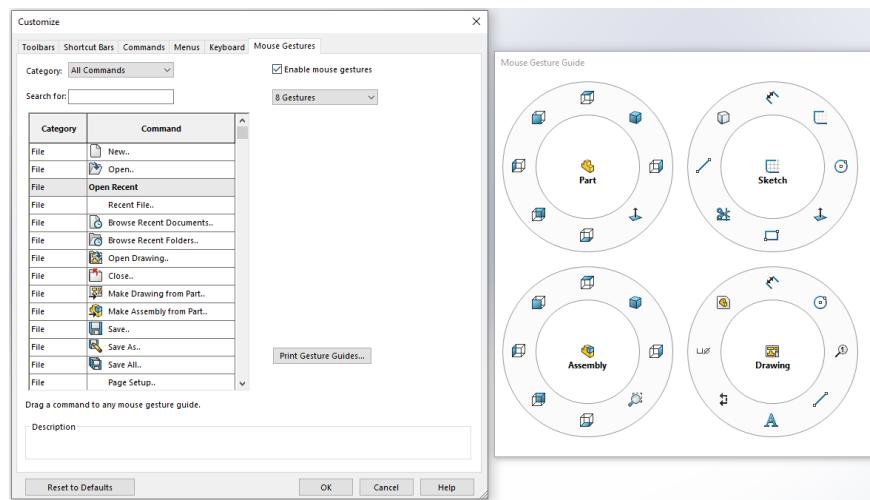


Figura 21.1: Menú de Mouse Gestures

## Capítulo 22

# Breadcrumbs y Acercar Funciones

Los *breadcrumbs* son el proceso de la generación de una pieza o ensamble, y se pueden editar las funciones desde este menú (caras, operaciones, incluyendo el sketch que los creó, cuerpos, partes y ensambles). Normalmente aparece en la esquina superior izquierda

Con la tecla *D* se puede acercar cualquier menú al cursor, este generalmente serán los breadcrumbs o el menú de confirmar/cancelar.

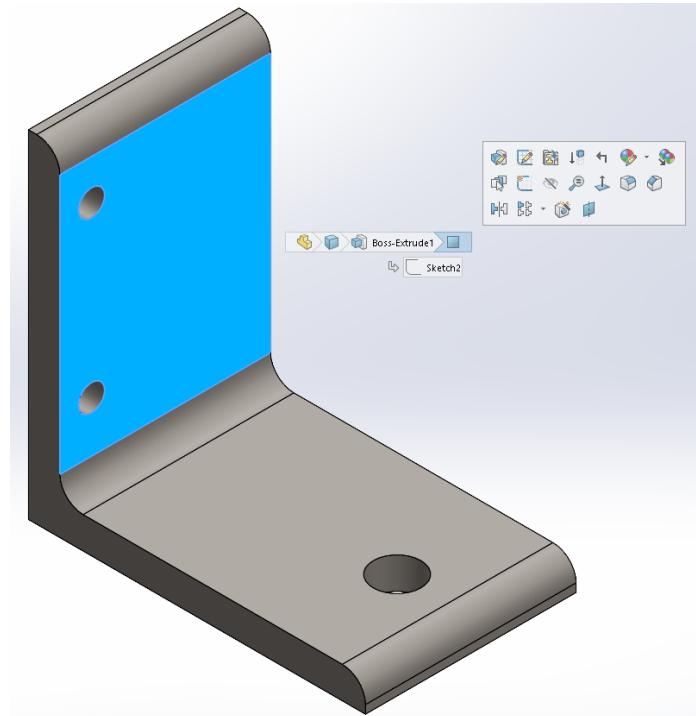


Figura 22.1: Se selecciona una cara y se acercan los breadcrumbs dandonos la opción de editar la cara

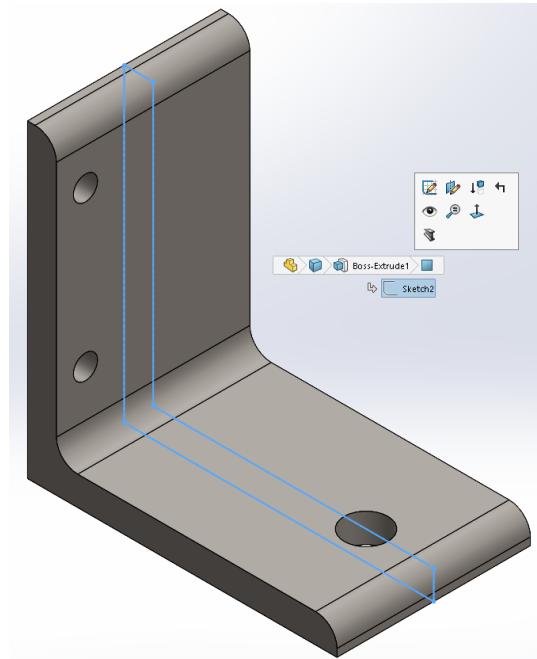


Figura 22.2: Se puede seleccionar el sketch y editarlo

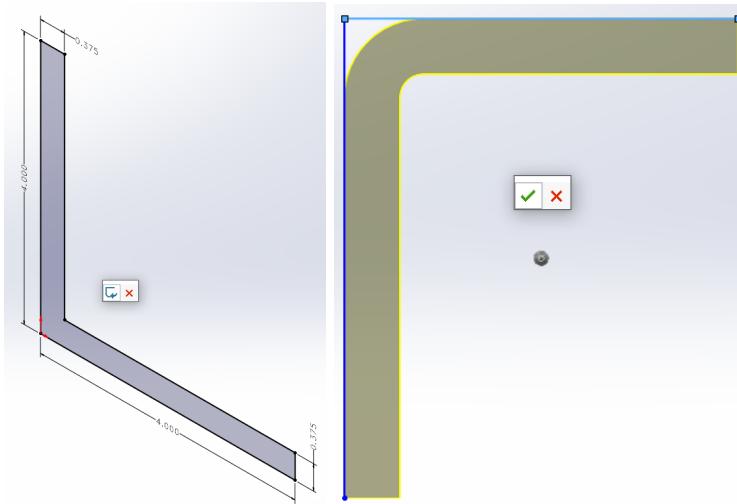


Figura 22.3: Usar *D* para acercar el menú de confirmar/negar

# Capítulo 23

## Quick-Mates

Al seleccionar dos componentes mientras se mantiene presionada la tecla *CTRL* se despliega el menú para hacer mates rápidos.

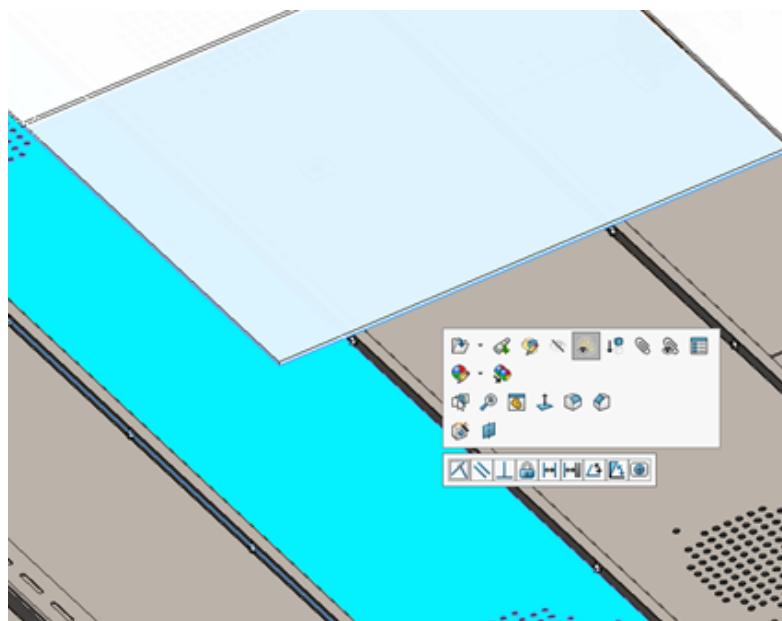


Figura 23.1: Opciones de quick-mates

## Capítulo 24

# Quick-hide and Show Hidden Bodies

Al presionar *Tab* sobre un elemento se puede esconder. Para mostrar todos los cuerpos escondidos se hace puede hacer *CTRL+ Shift+ Tab* y hacer click sobre los elementos que se quieren mostrar.

Otra alternativa permite revelar todas las partes escondidas al hacer click-derecho sobre la parte superior en el arbol de operaciones y se selecciona *Show With Dependents*. No es recomendado en ensambles que usan bolt packs porque muestra todas las piezas de sobra.

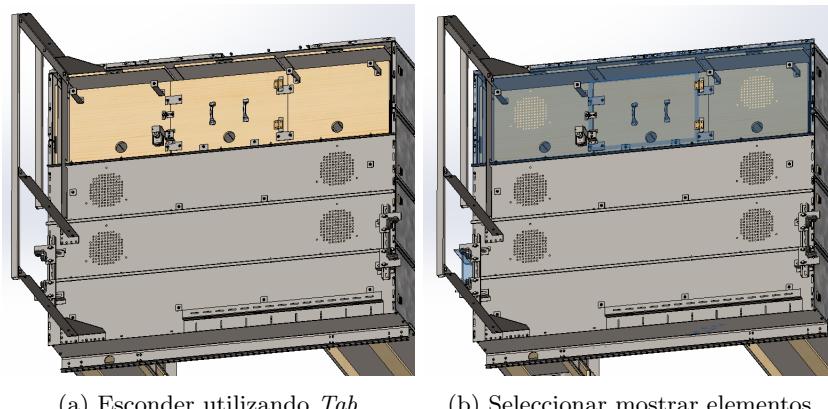


Figura 24.1: Opciones del teclado

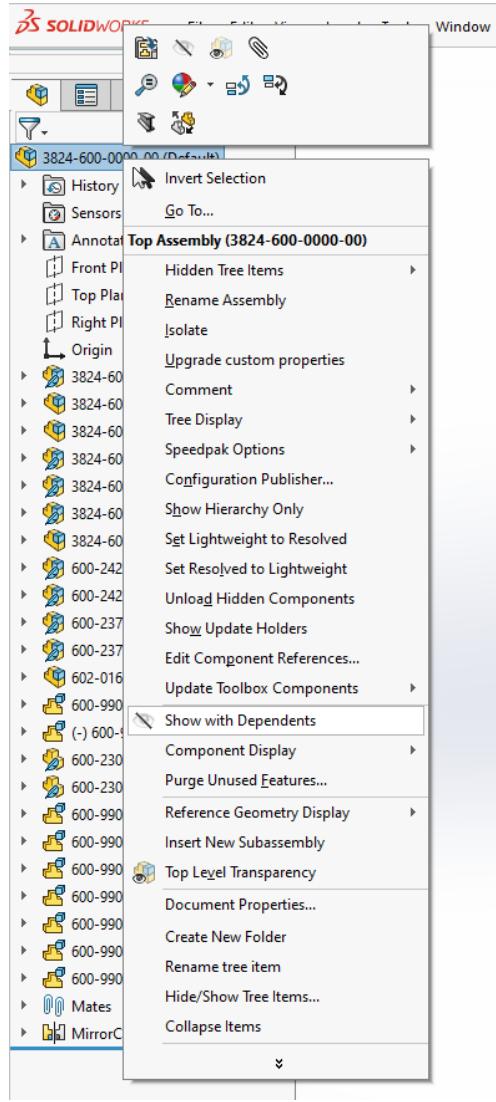


Figura 24.2: Mostrar todos los elementos escondidos

## Capítulo 25

# Tree Display Descriptions

Se puede hacer que el arbol de operaciones muestre las descripciones de las partes con el propósito de tener una mayor facilidad al identificar una parte.

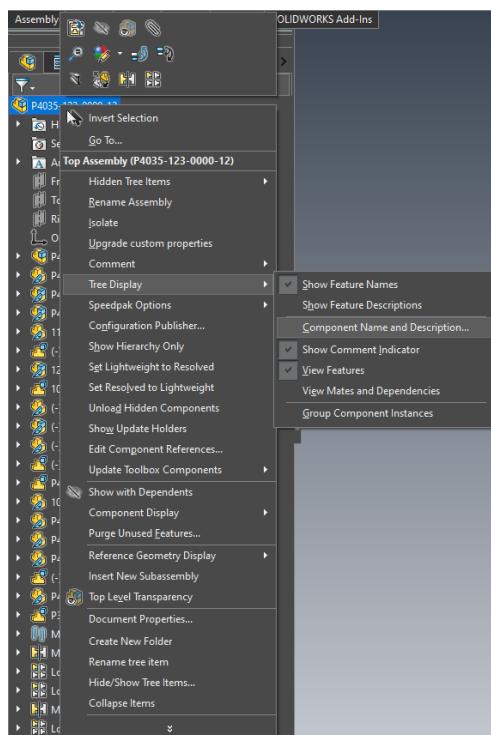


Figura 25.1: Click-derecho en el ensamble superior→Tree Display→Component Name and Description

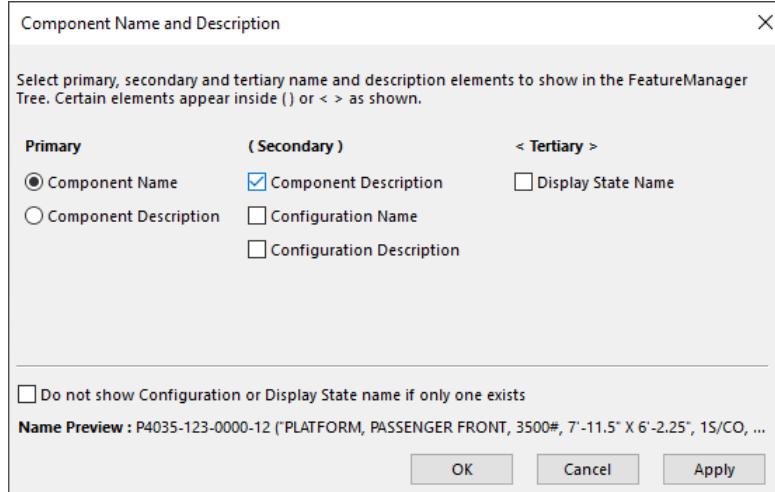


Figura 25.2: Seleccionar *Component Description* y seleccionar *Apply*

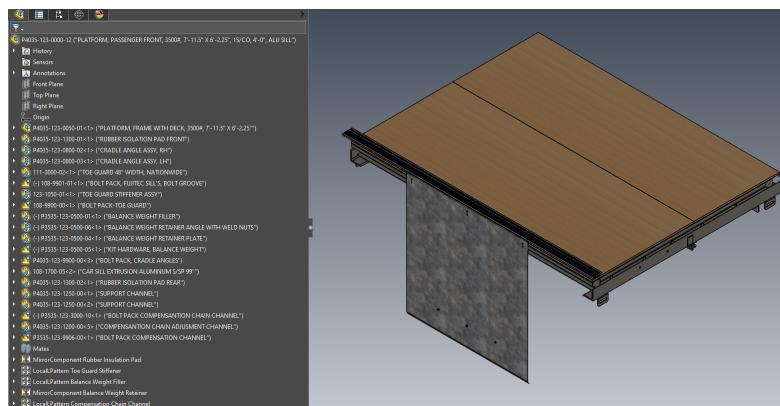


Figura 25.3: Se muestran los componentes con su descripción

## Capítulo 26

# Component Preview Window

Al seleccionar un elemento se puede presionar el botón en el menú para desplegar una vista rápida del elemento en otra ventana. Se puede cambiar la visualización del modelo en preview para facilitar el modelado.

Este es útil para hacer mates sin tener que mover la vista del modelo, para acceder a caras difíciles de accesar, etc.

Muy recomendado para mates en bolt packs.

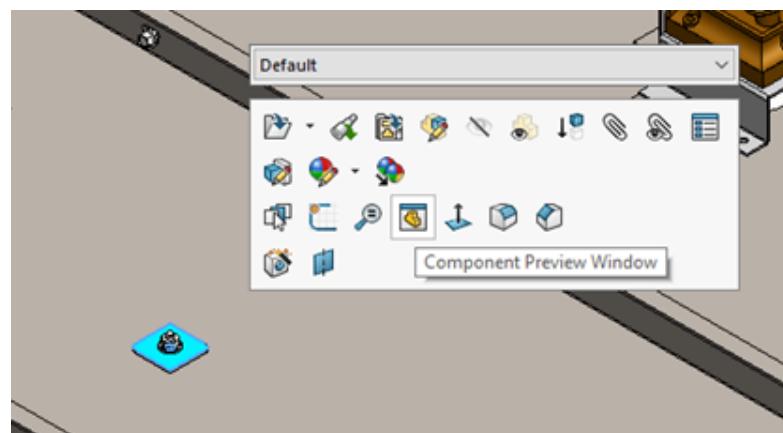


Figura 26.1: Selección del menú

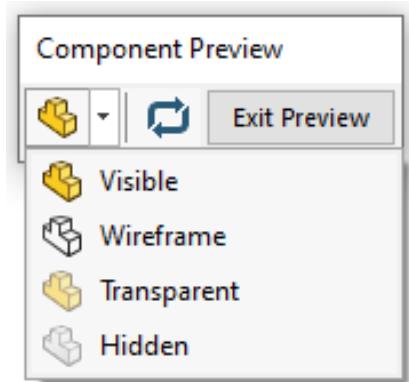


Figura 26.2: Display states en el component preview

## Ejemplo

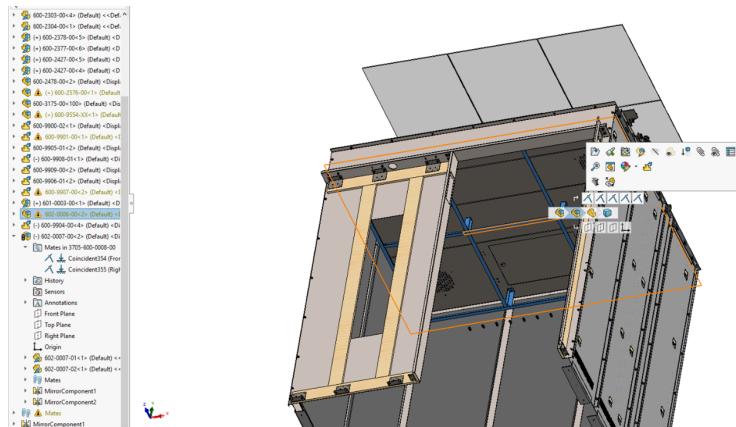


Figura 26.3: Se selecciona el subensamble utilizando los breadcrumbs

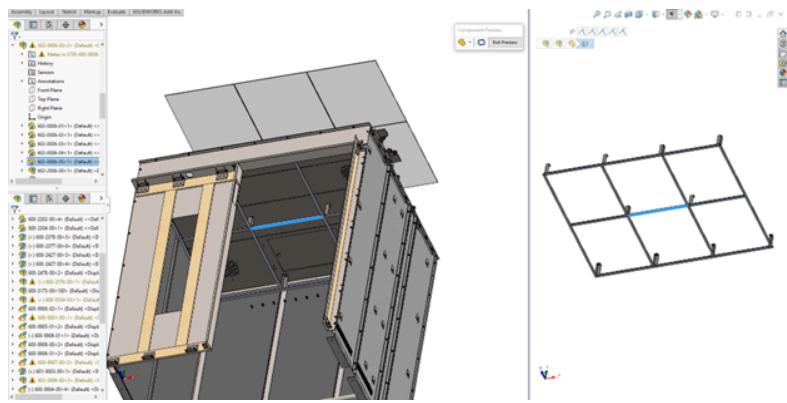


Figura 26.4: La previsualización selecciona las mismas caras que en el modelo

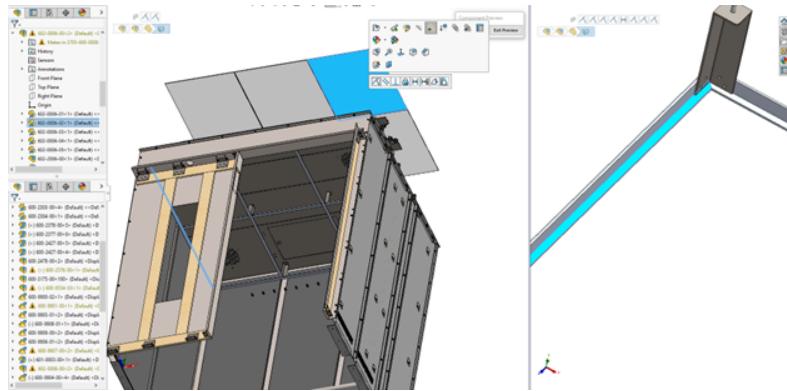


Figura 26.5: Se selecciona la cara superior del T frame y la parte inferior de los paneles para hacer un quick-mate

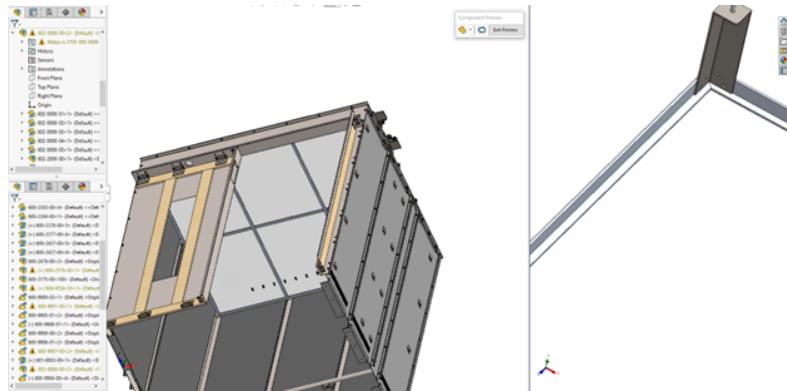


Figura 26.6: De esta manera se pueden hacer mates en partes difíciles de accesar

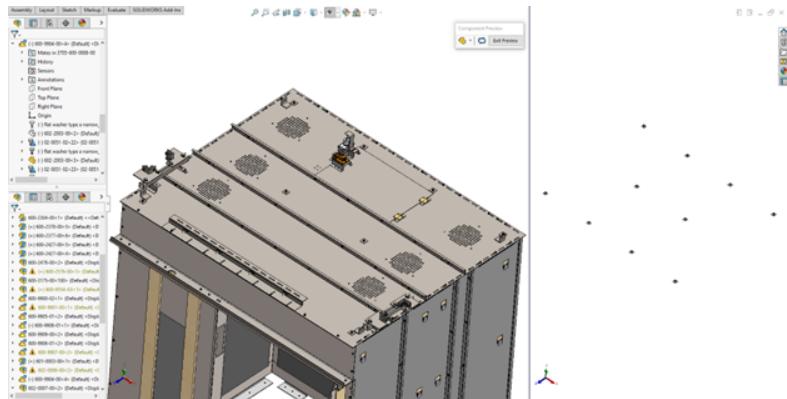


Figura 26.7: Tambié se puede utilizar en el subensamble de los bolt packs para seleccionar cada uno sin problema

## Capítulo 27

# Copy Parts By Dragging

Se puede insertar una parte que ya existe en un ensamblaje multiples veces al mantener presionada la tecla *CTRL* y arrastrar el componente desde el árbol de operaciones hacia el área gráfica.

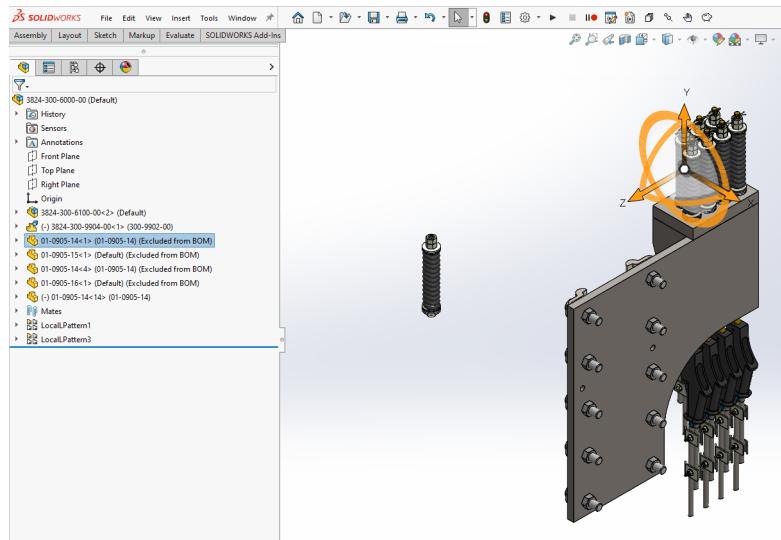


Figura 27.1: Se arrastra la parte mientras se oprime *CTRL*

## Capítulo 28

# Assembly Visualization

Se puede utilizar el comando *Assembly Visualization* para contar las veces que una parte o un subensamble aparece en un ensamblaje. Asegurese de que esté en Grouped View.

Notese la diferencia entre la configuración de la parte y subensamble, uno es Flat View y el otro es Nested View.

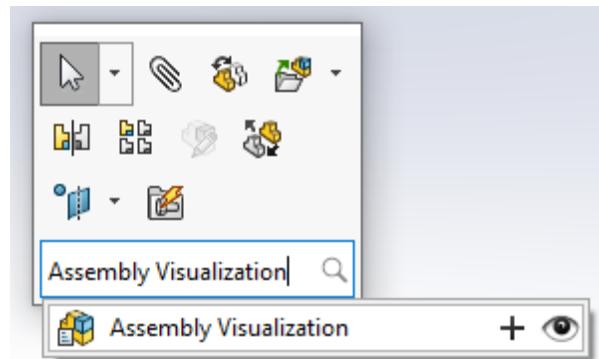


Figura 28.1: Se busca el comando

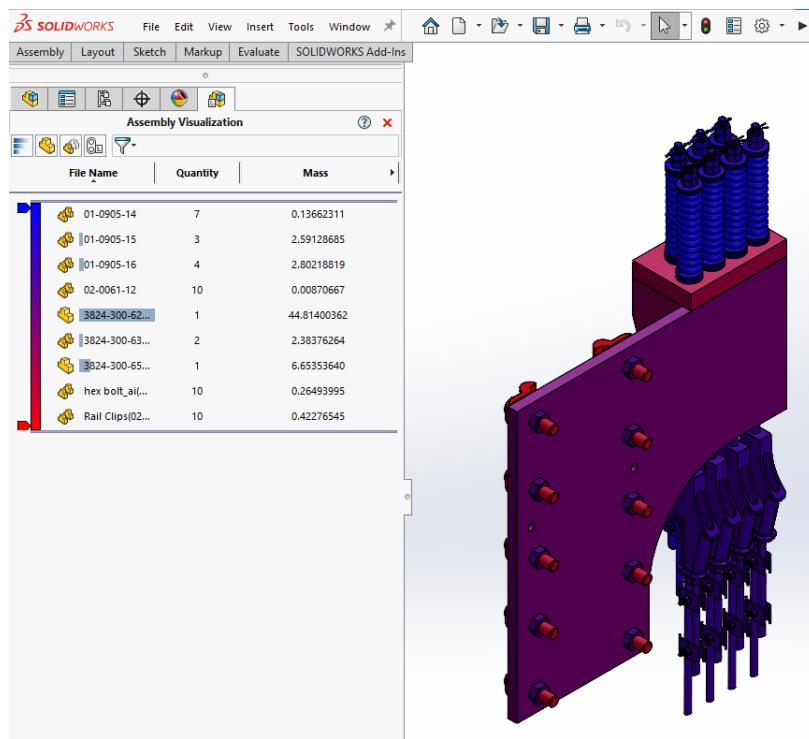


Figura 28.2: El número de veces que aparece una parte

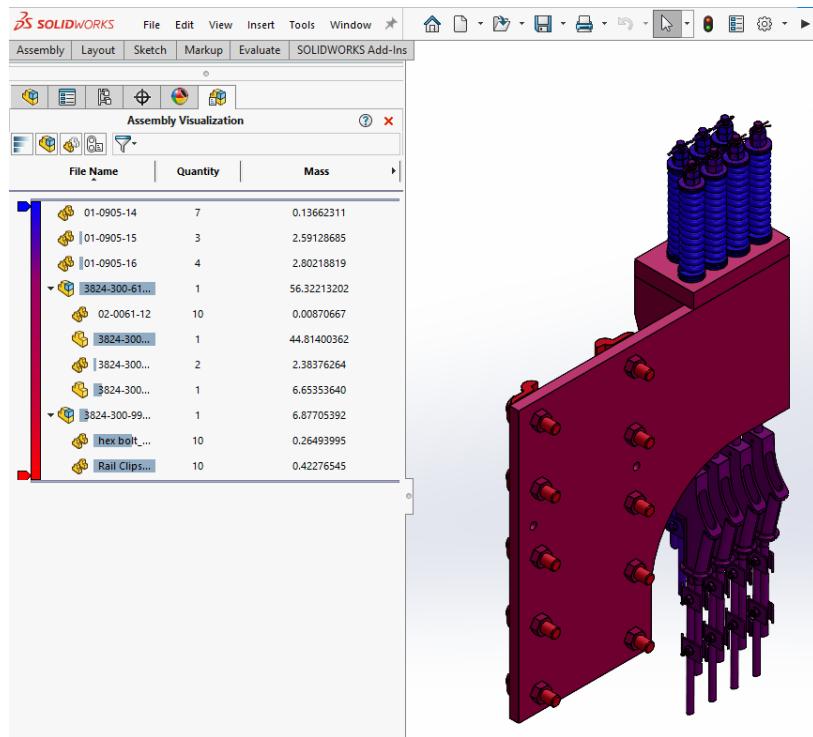


Figura 28.3: El número de veces que aparece un subensamble

# Capítulo 29

## Macros

Los macros son una ejecución de un código que permite automatizar distintas funciones con un solo botón.

### 29.1. Agregar un Macro Nuevo

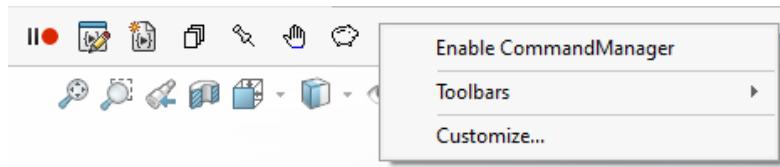


Figura 29.1: Click-derecho en la barra superior → Customize

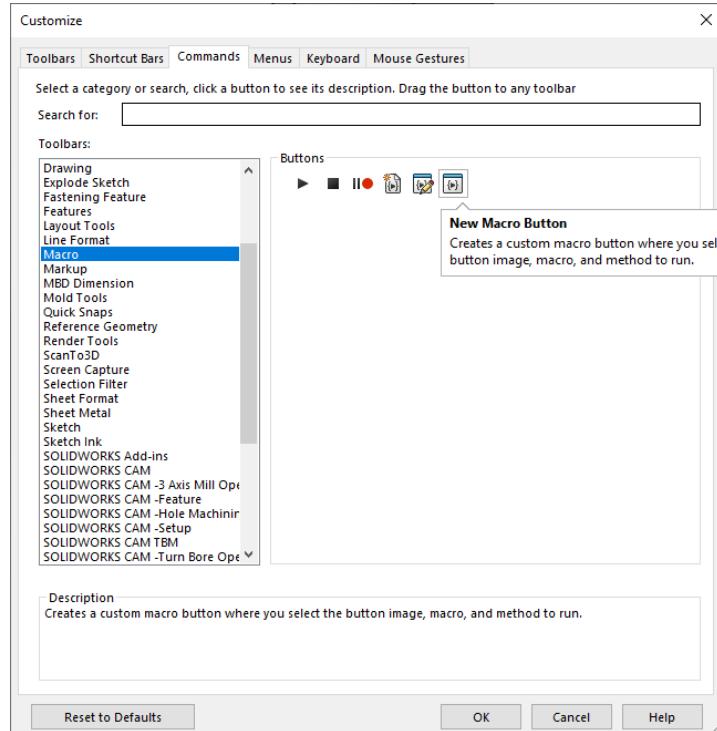


Figura 29.2: Commands→Macro



Figura 29.3: Arrastrar el New Macro Button a la barra superior

LOS ICONOS SE OBTIENEN DE ESTE FOLDER  
 C:\Program Files\SOLIDWORKS Corp\SOLIDWORKS \data \  
 user macro icons

## 29.2. Sequential Feature Tree

Este macro renombra las funciones seriadas para que mantengan su orden. Se encuentra en \\intradeserver\Ingenieria\13 Usuarios\Alberto\_M\sequential\_feature\_tree.swp

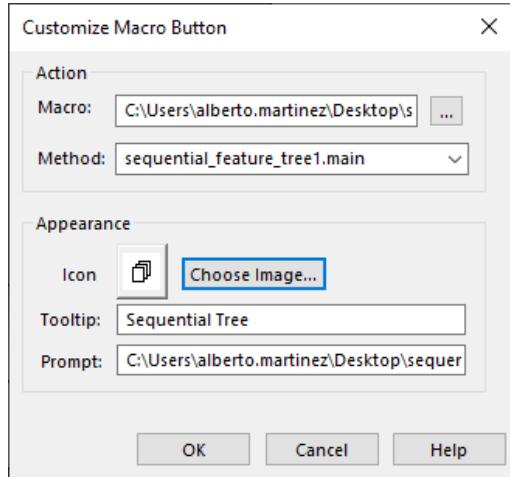


Figura 29.4: Detalles del macro

## Resultado



Figura 29.5: Antes y después al usar el macro

### 29.3. Toggle Scroll Item Into View

Normalmente al hacerle click a un elemento SolidWorks busca ese mismo elemento en el árbol de operaciones. Esto puede llegar a ser molesto y es un proceso que lo alenta, esto es debido a que cada vez que se hace un click el programa tiene que buscar esa parte en el árbol.

Este programa activa y desactiva esa función de búsqueda. Se encuentra en \\intradadeserver\\Ingenieria\\13 Usuarios\\Alberto\_M\\scroll\_item\_into\_view.swp

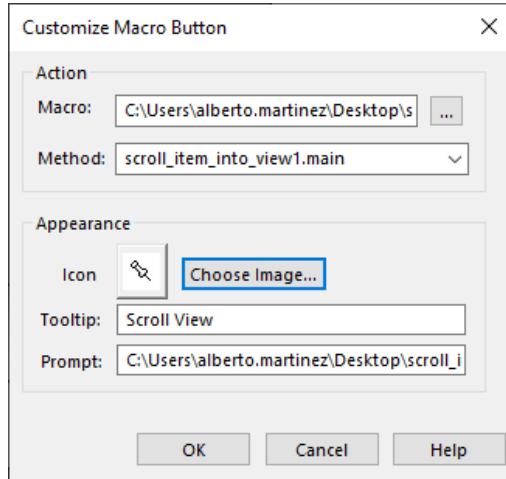


Figura 29.6: Detalles del macro

## Resultado

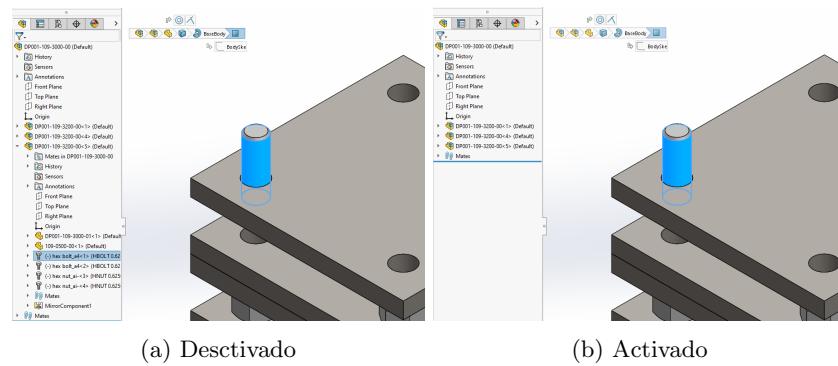


Figura 29.7: Resultado de scroll item into view

## 29.4. Horizontal and Aligned Dimension Swap

Cambia la opción predeterminada de las dimensiones lineales entre un modo de acotado siempre horizontal y uno que sigue el eje.

Con la finalidad de no tener que meterse a cada cota para ponerle Custom Text Position. Se puede seleccionar la orientación que aplica para la mayoría y solo modificar a la minoría.

Se encuentra en \\intradeserver\\Ingenieria\\13 Usuarios\\Alberto\_M\\ horizontal\_and\_aligned\_dimension\_swap.swp

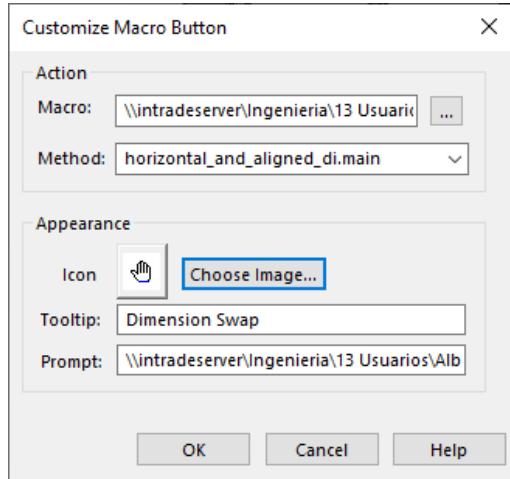


Figura 29.8: Detalles del macro

## Resultado

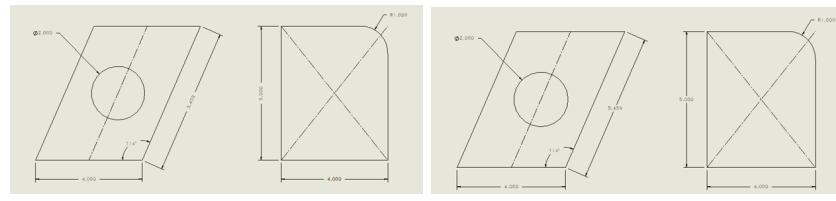


Figura 29.9: Resultado de dimension swap

## 29.5. Lower Shaded and Draft Quality

Este programa te permite reducir la cantidad de líneas que conforman los arcos para optimizar la carga del modelo y es posible aplicarlo a todas las partes del ensamblaje.

Se encuentra en \\intradeserver\Ingenieria\13 Usuarios\Alberto\_M\ select\_shaded\_quality\_resolution.swp

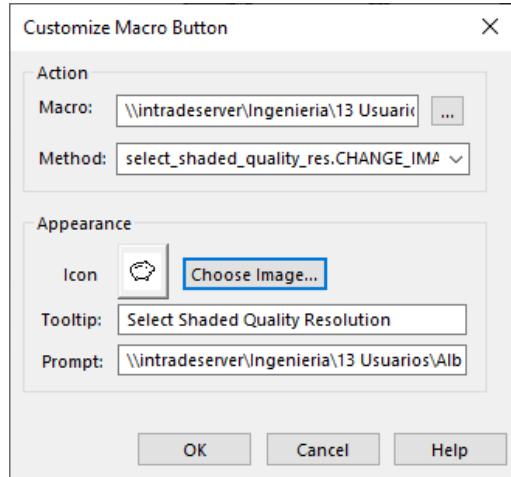


Figura 29.10: Detalles del macro

## Resultado

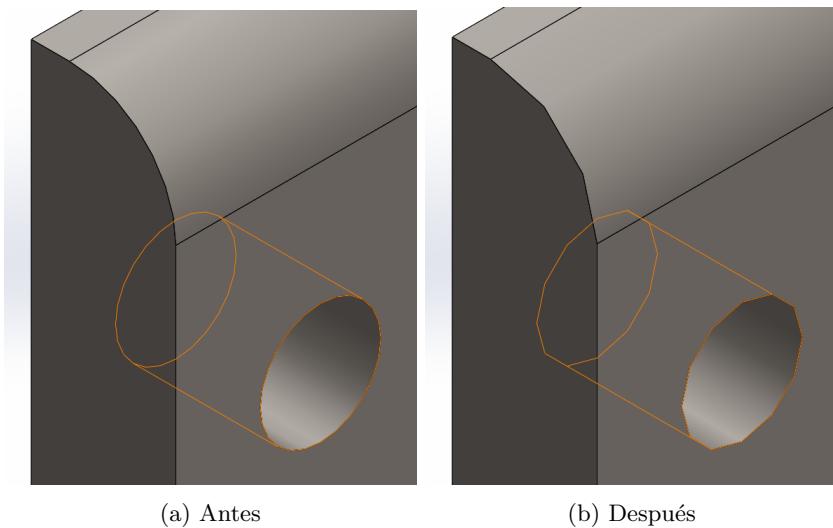


Figura 29.11: Resultado de lower shaded and draft quality

# Capítulo 30

## Dimension Units

Se pueden especificar las unidades que se utilizan al crear una cota con la finalidad de no tener que convertir de pies a pulgadas.

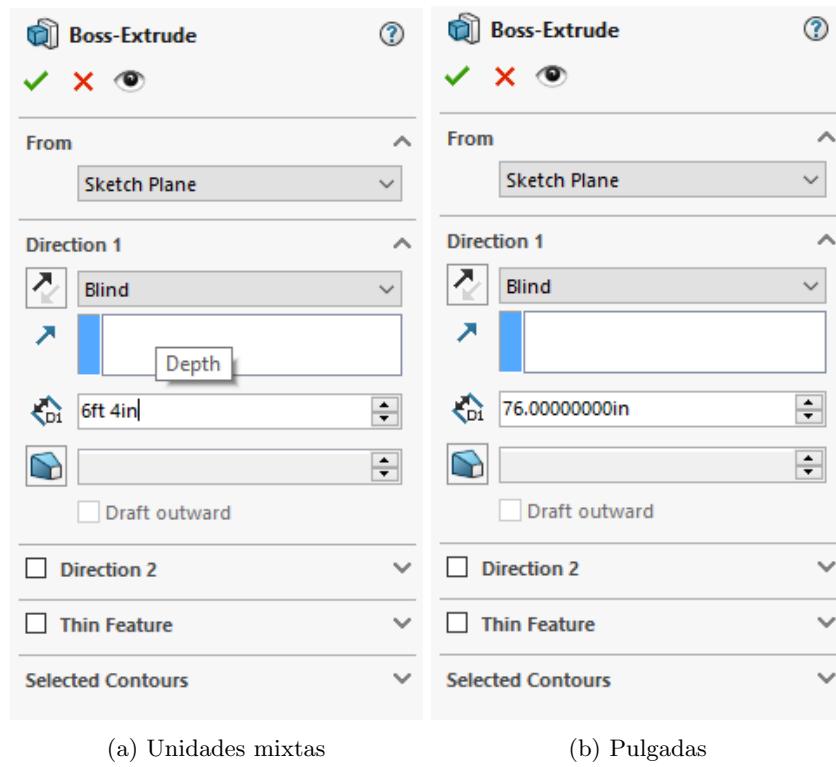


Figura 30.1: Se introducen unidades mixtas y se convierten a su equivalente en pulgadas

# Capítulo 31

## Dual Unit Measurement

Se puede hacer que el menú de medición despliegue dos unidades al mismo tiempo. Esto es útil para mostrar pulgadas, pies con pulgadas y milímetros.

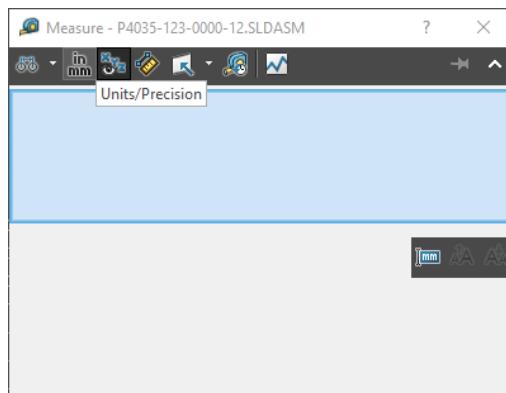


Figura 31.1: Abrir el menú de medir y seleccionar *Units/Precision*

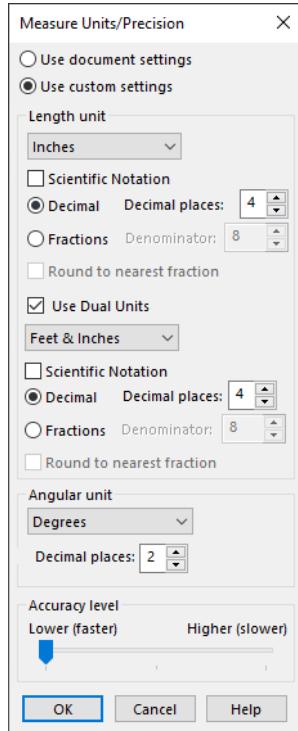


Figura 31.2: Usar *Custom Settings* y *Use Dual Units* para seleccionar las unidades

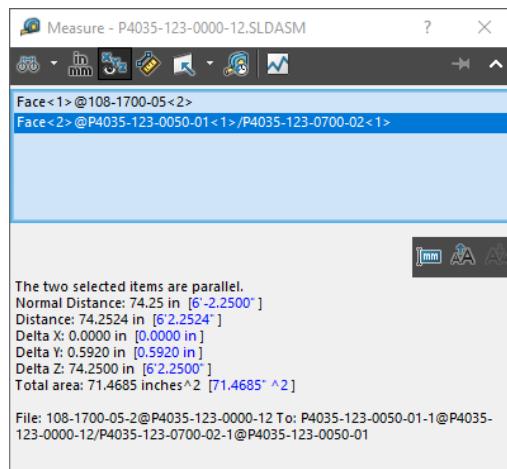


Figura 31.3: Se muestran las dos medidas en el menú de medición

## Capítulo 32

# Cycle Options

Al presionar la tecla *A* al usar una función se puede ciclar entre las diferentes versiones de esa función.

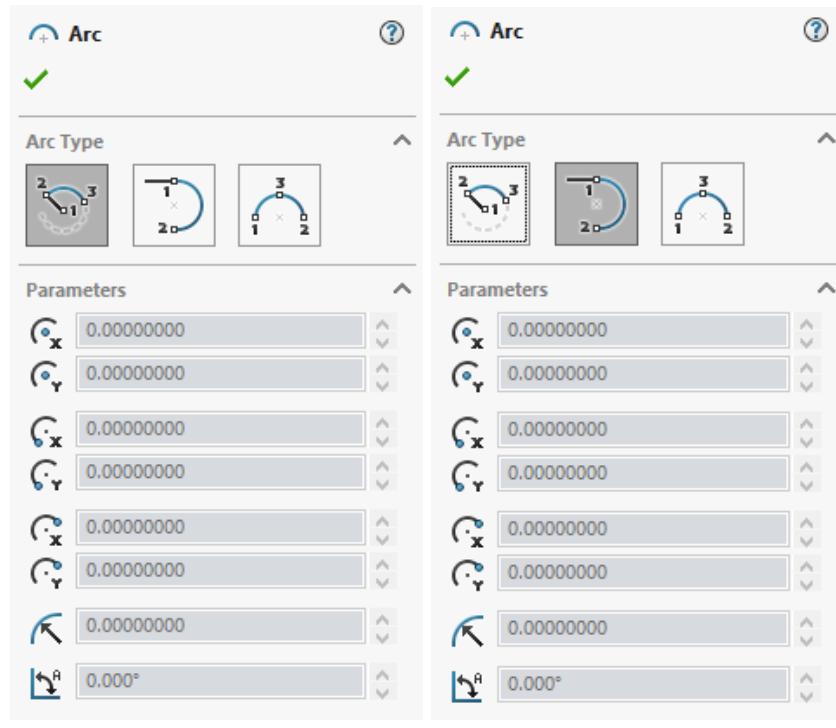


Figura 32.1: Se cicla a la siguiente opción después de presionar la tecla

## Capítulo 33

# Create Curves With Lines

Si al crear una línea se regresa al nodo previo el comando cambia al de arco y es tangente a la linea.

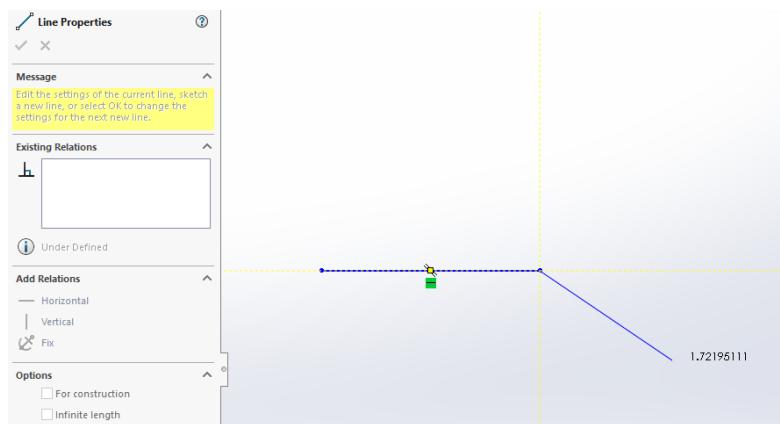


Figura 33.1: Comenzando con una linea

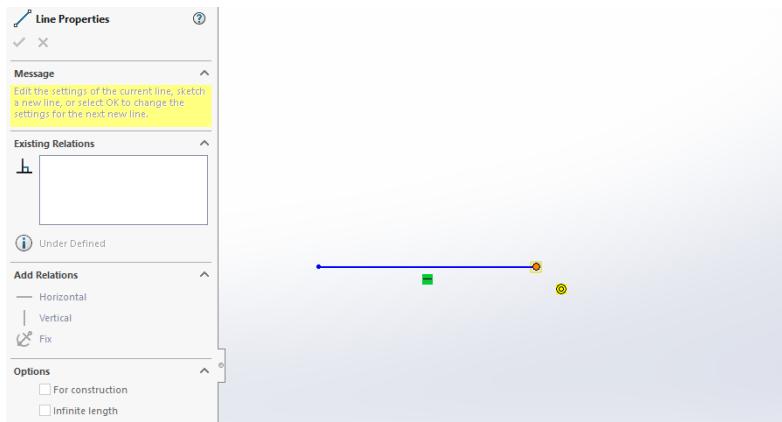


Figura 33.2: Se regresa el cursor al nodo

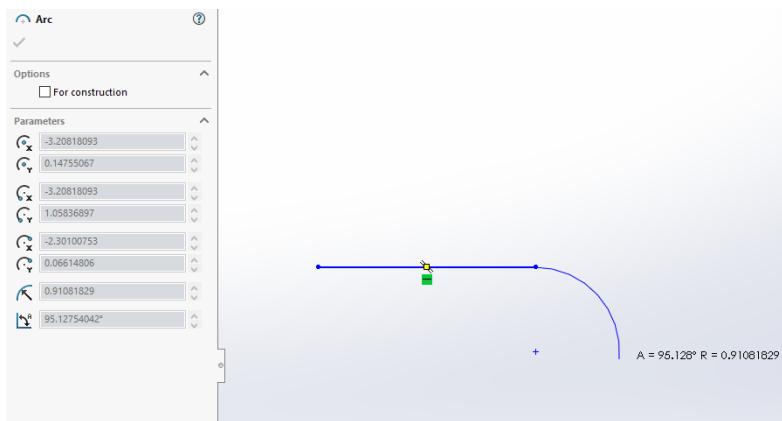


Figura 33.3: Crea un arco tangente a la línea

## Capítulo 34

# Create Multileaders

Se pueden crear multileaders al mantener presionada la tecla *CTRL* y arrastrar el nodo de un leader hacia otra posición.

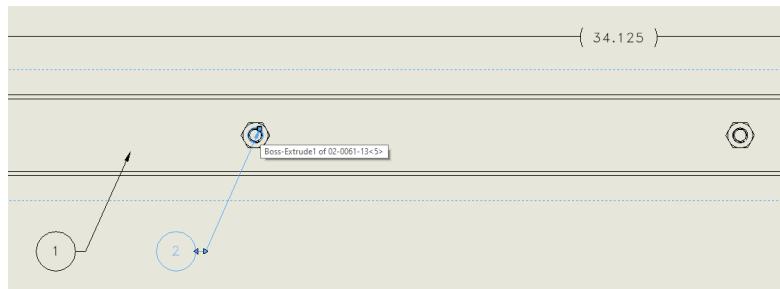


Figura 34.1: Se arrastra el nodo de un líder manteniendo *CTRL* oprimido

### Resultado

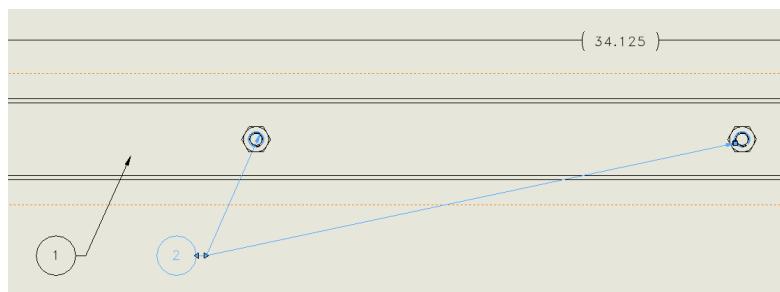


Figura 34.2: Un multileader

## Capítulo 35

# Virtual Sharps and Sheet Metal Measurements

Se puede crear una esquina virtual en un fillet con el propósito de introducir una cota que correctamente refleje la medida de un metal con doblez.

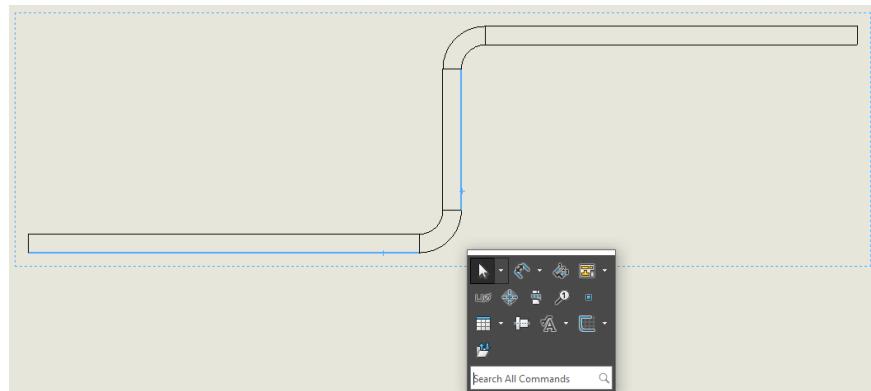


Figura 35.1: Seleccionar dos líneas y seleccionar la función de *Point*

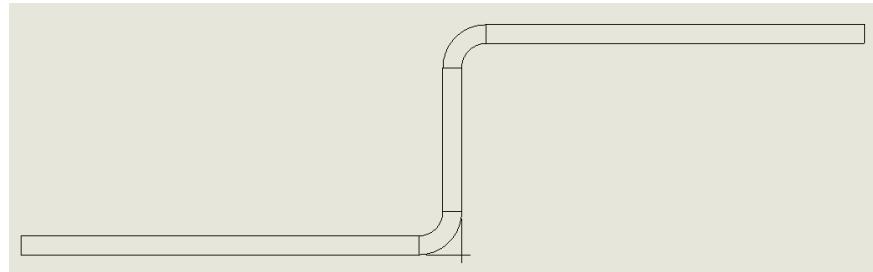


Figura 35.2: Un virtual sharp en un fillet

**Los dobleces para sheet metal  
se miden del radio exterior**

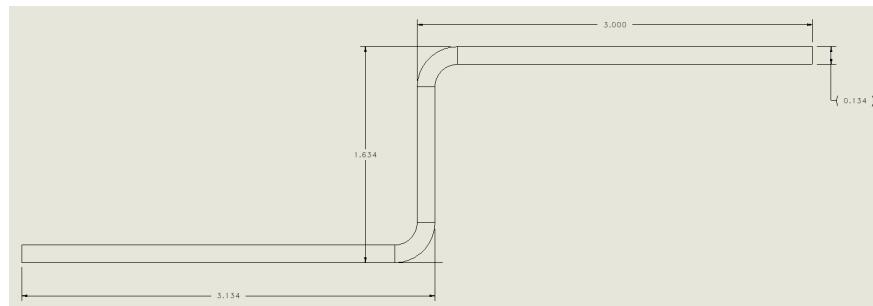


Figura 35.3: Cotas para sheet metal

## Capítulo 36

# Right-Click In Drawings

### 36.1. Add Stack To Balloon

Al darle click-derecho a un balloon se puede convertir en un multiballoon al oprimir *Add to Stack*

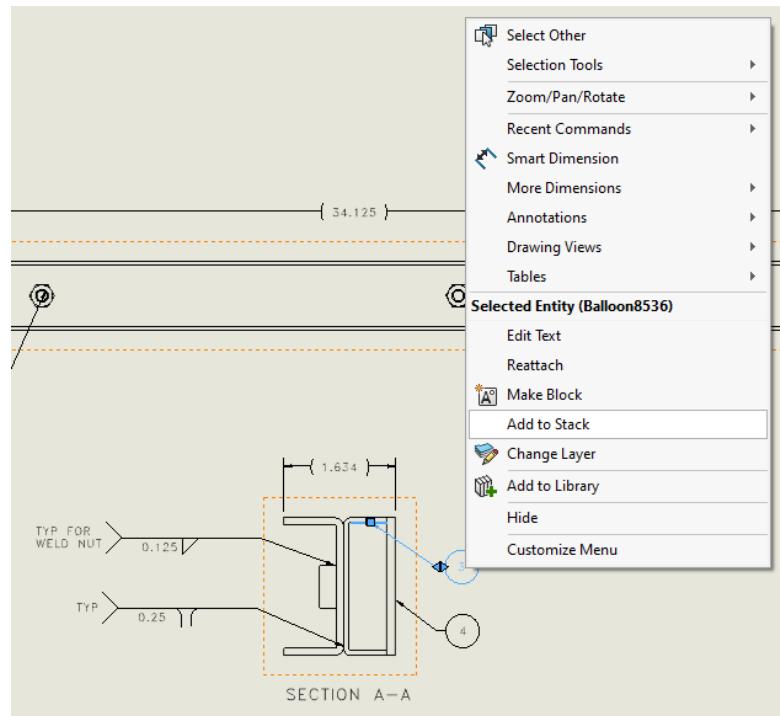


Figura 36.1: Seleccionar la opción

## Resultado

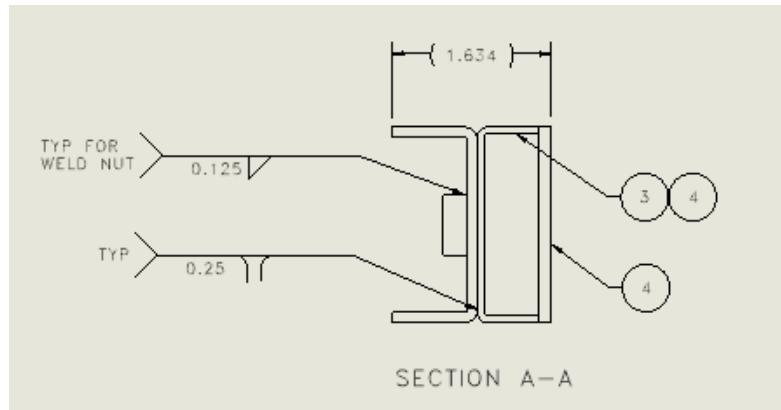


Figura 36.2: Un multiballoon

### 36.2. Add To Ordinate

Se puede agregar una cota ordenada al oprimir *Add to Ordinate*

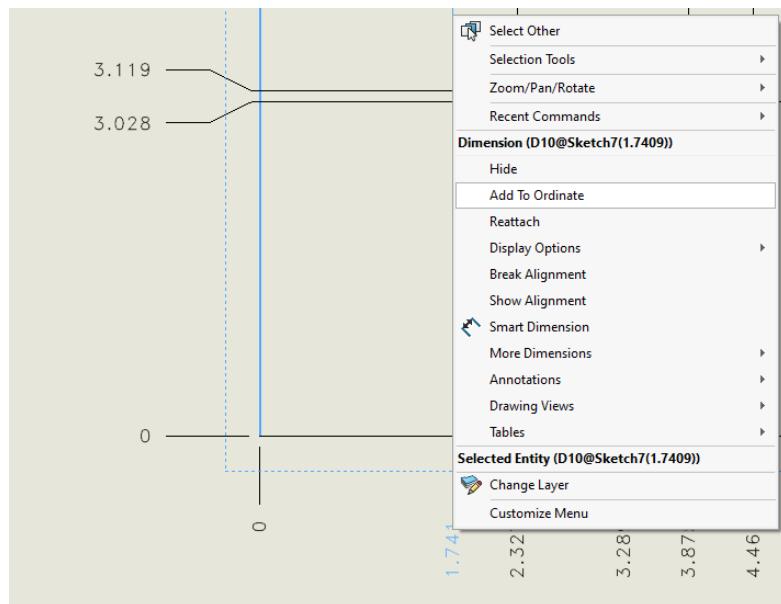


Figura 36.3: Seleccionar la opción

## Resultado

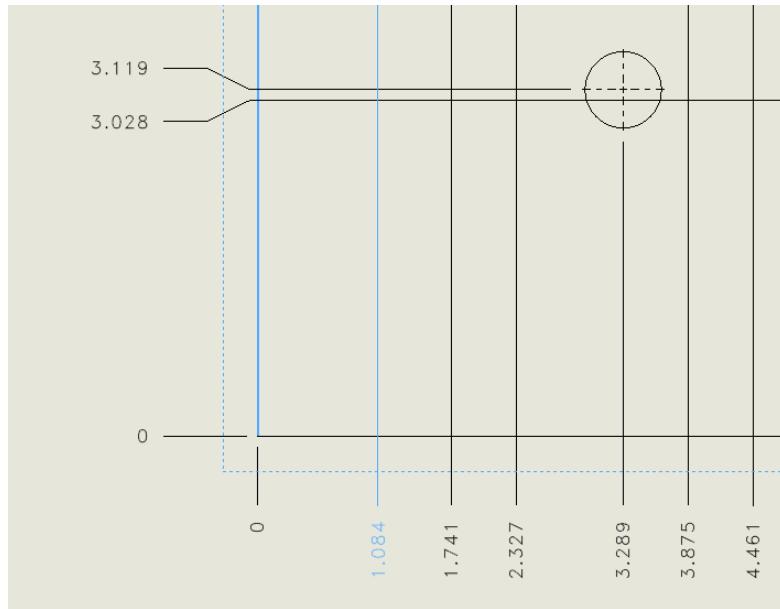


Figura 36.4: Se agregó otra cota

## **Capítulo 37**

# **Cargar Add-In Desde la Apertura**

Los add-ins pueden ser utilizados desde que se abra SolidWorks con la finalidad de no tener que activarlos cada vez.

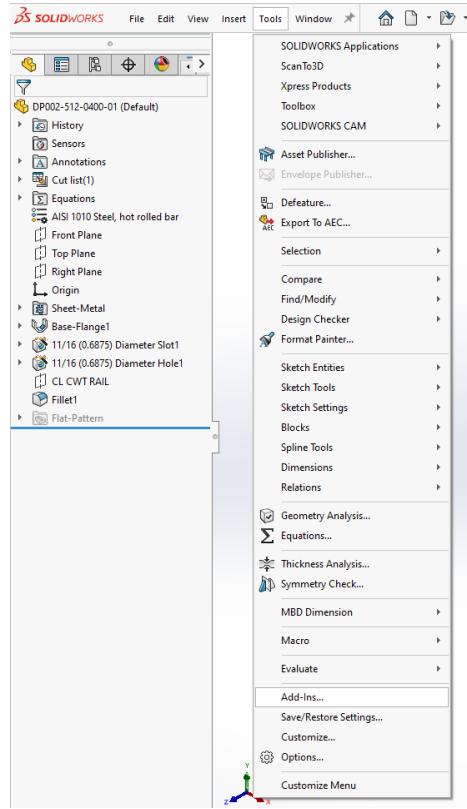


Figura 37.1: Tools→Add-Ins

Seleccionar los add-ins que se quiere que se activen desde que abre SolidWorks.

Se recomienda activar *SOLIDWORKS Library* y *SOLIDWORKS Utilities* desde el Start Up.

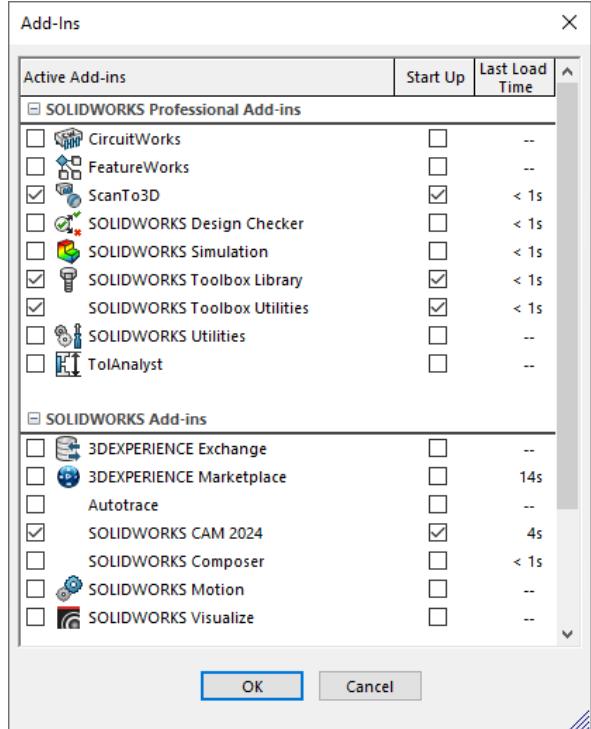


Figura 37.2: Preferencias de los Add-Ins

## Capítulo 38

# Sheet Metal Gauge Table

Se puede utilizar una tabla con los valores de grosor y doblez de las diferentes láminas de metal con la finalidad de no tener que introducirlos cada vez.

### 38.1. Configuración

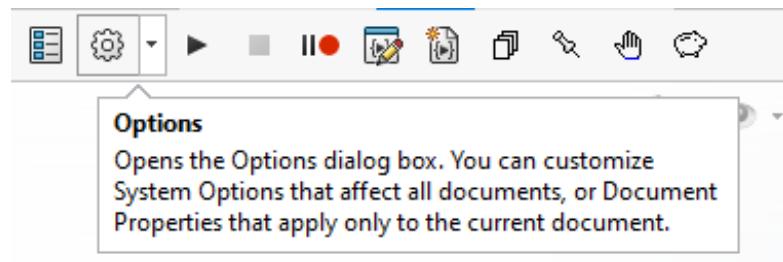


Figura 38.1: Abrir Options

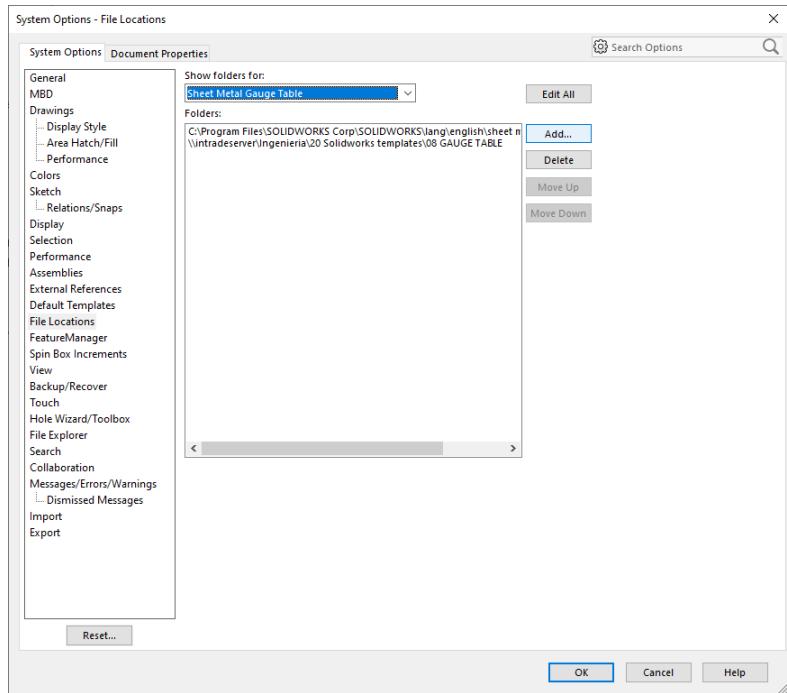


Figura 38.2: System Options→File Locations→Show folders for: Sheet Metal Gauge Table→Add

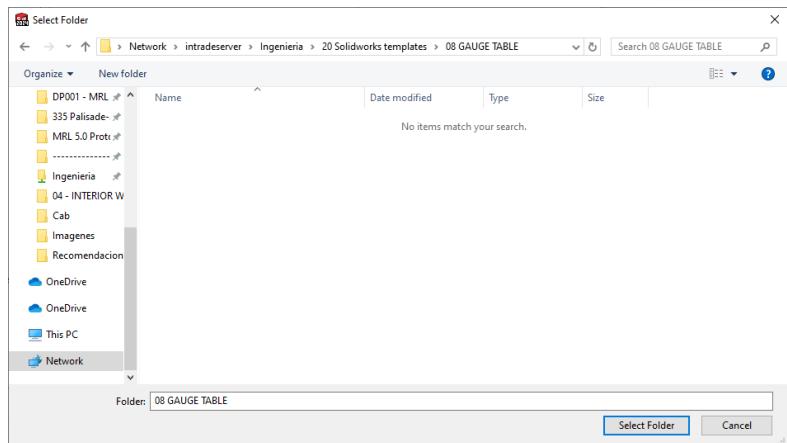


Figura 38.3: Introducir el directorio y oprimir Select Folder

El directorio se encuentra en \\intradeserver\Ingenieria\20 Solidworks templates\08 GAUGE TABLE

## 38.2. Uso

Cuando se utiliza la función *Base Flange* seleccionar *Use Gauge Table* y elegir *01 EEVI GAUGE TABLES*.

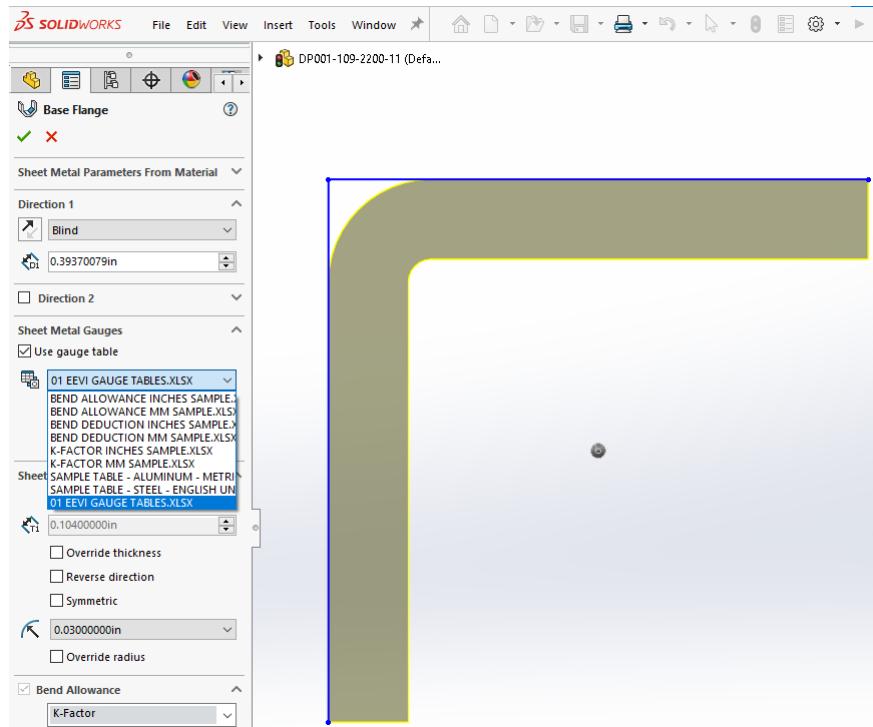


Figura 38.4: Seleccionar el gauge table

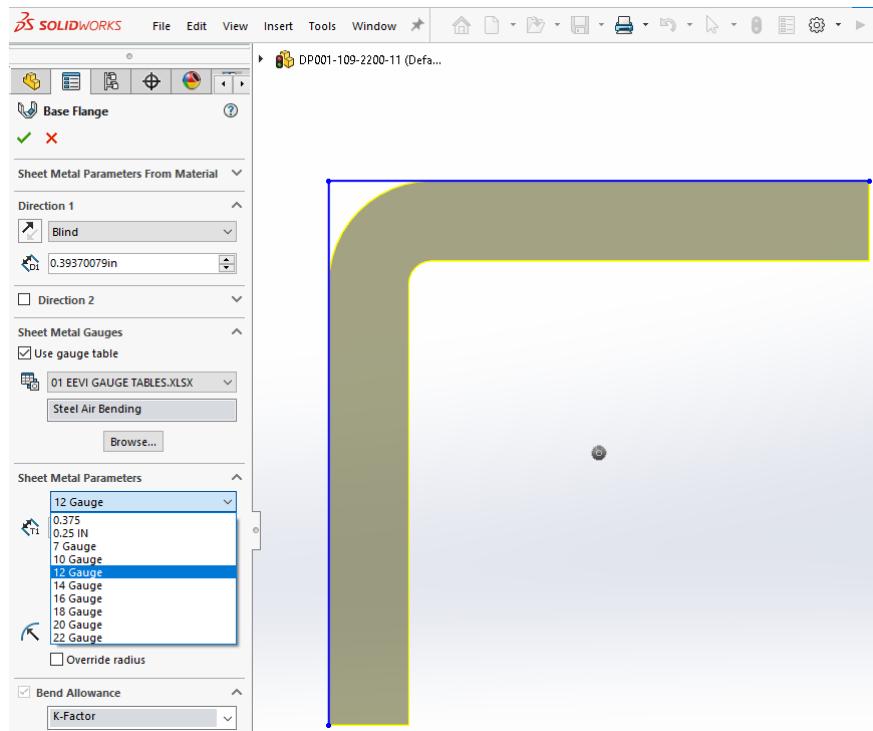


Figura 38.5: Seleccionar los parámetros del sheet metal

## Capítulo 39

# Update Custom Properties

Utilizando el SOLIDWORKS Task Scheduler se pueden introducir valores para las propiedades de multiples archivos en una sola operación.

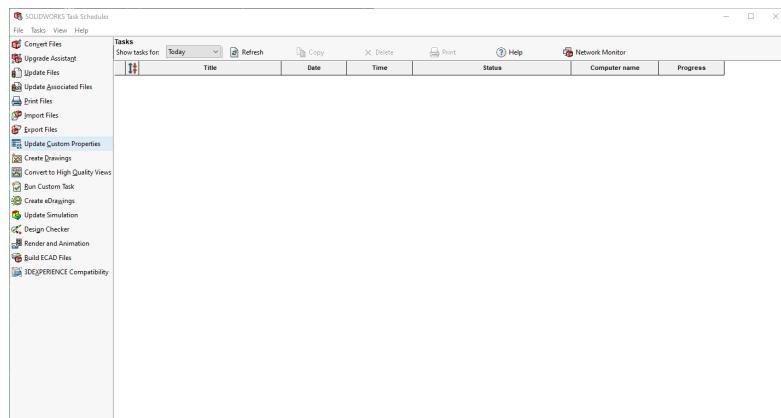


Figura 39.1: Se selecciona Update Custom Properties

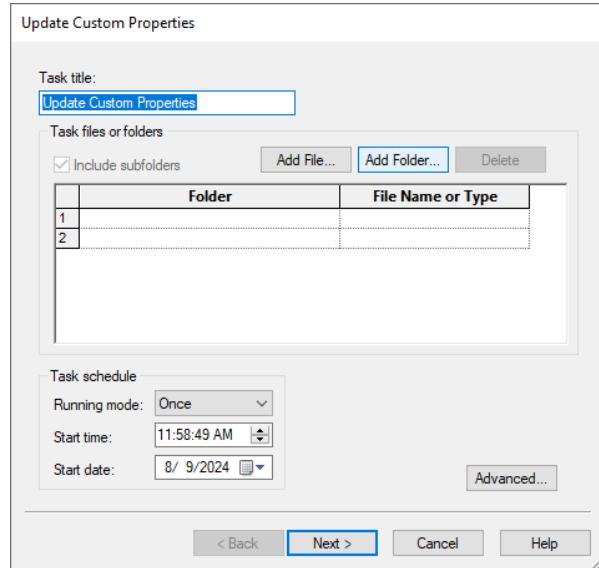


Figura 39.2: Se agregan los archivos o las carpetas donde se aplicará

Custom Properties				
Please specify the custom properties to add or modify:				
	Name	Type	Value	Configuration
1	JobName	Text	EEVI Test Tower/	
2	JobNumber	Text	TN-24-3824	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

Figura 39.3: Se introduce el nombre de la propiedad y el valor que va a tomar

## Resultado

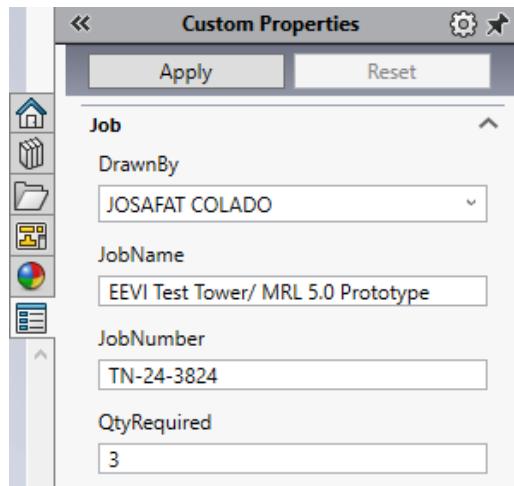


Figura 39.4: Un dibujo actualizado

# **Parte V**

## **Apéndices**

# Apéndice A

## Measure Geometry Code

```
1      (defun c:D ()  
2      (command ".MEASUREGEOM" ".DISTANCE") ; Activate  
3      MEASUREGEOM for distance  
4      (princ))
```

## Apéndice B

# Sequential Feature Tree Code

```
1      Dim swApp As SldWorks.SldWorks
2      Dim swModel As SldWorks.ModelDoc2
3
4      Sub main()
5
6          Set swApp = Application.SldWorks
7
8          Set swModel = swApp.ActiveDoc
9
10         try_:
11
12         On Error GoTo catch_
13
14         If Not swModel Is Nothing Then
15
16             swModel.FeatureManager.EnableFeatureTree = False
17             swModel.FeatureManager.EnableFeatureTreeWindow = False
18
19             Dim vComps As Variant
20
21             vComps = GetSelectedComponents(swModel.SelectionManager)
22
23             If Not IsEmpty(vComps) Then
24
25                 Dim i As Integer
26
27                 For i = 0 To UBound(vComps)
28
29                     Dim swComp As SldWorks.Component2
30                     Set swComp = vComps(i)
31                     ProcessFeatureTree swComp.FirstFeature, swComp
32
33                 Next
34
35             Else
```

```

36     ProcessFeatureTree swModel.FirstFeature , swModel
37 End If
38
39 Else
40 Err.Raise vbError , "" , "Please - open - model"
41 End If
42
43 GoTo finally_
44
45 catch_:
46 swApp.SendMsgToUser2 Err.Description , swMessageBoxIcon_e.
47     swMbStop , swMessageBoxBtn_e.swMbOk
48 finally_:
49
50 If Not swModel Is Nothing Then
51     swModel.FeatureManager.EnableFeatureTree = True
52     swModel.FeatureManager.EnableFeatureTreeWindow = True
53 End If
54
55 End Sub
56
57 Sub ProcessFeatureTree(firstFeat As SldWorks.Feature , owner
58     As Object)
59
60 Dim passedOrigin As Boolean
61 passedOrigin = False
62
63 Dim featNamesTable As Object
64 Dim processedFeats() As SldWorks.Feature
65
66 Set featNamesTable = CreateObject("Scripting.Dictionary")
67
68 featNamesTable.CompareMode = vbTextCompare 'case
69     insensitive
70
71 Dim swFeat As SldWorks.Feature
72 Set swFeat = firstFeat
73
74 While Not swFeat Is Nothing
75
76 If passedOrigin Then
77
78 If Not Contains(processedFeats , swFeat) Then
79
80 If (Not processedFeats) = -1 Then
81     ReDim processedFeats(0)
82 Else
83     ReDim Preserve processedFeats(UBound(processedFeats) + 1)
84 End If
85
86 Set processedFeats(UBound(processedFeats)) = swFeat
87
88 RenameFeature swFeat , featNamesTable , owner
89 End If
90
91 Dim swSubFeat As SldWorks.Feature
92 Set swSubFeat = swFeat.GetFirstSubFeature

```

```

90
91     While Not swSubFeat Is Nothing
92
93         If Not Contains(processedFeats, swSubFeat) Then
94             If (Not processedFeats) = -1 Then
95                 ReDim processedFeats(0)
96             Else
97                 ReDim Preserve processedFeats(UBound(processedFeats) + 1)
98             End If
99
100            Set processedFeats(UBound(processedFeats)) = swSubFeat
101            RenameFeature swSubFeat, featNamesTable, owner
102        End If
103
104        Set swSubFeat = swSubFeat.GetNextSubFeature
105
106    Wend
107
108 End If
109
110 If swFeat.GetTypeName2() = "OriginProfileFeature" Then
111     passedOrigin = True
112 End If
113
114 Set swFeat = swFeat.GetNextFeature
115 Wend
116
117 End Sub
118
119 Sub RenameFeature(feat As SldWorks.Feature, featNamesTable
120     As Object, owner As Object)
121
122     If feat.GetTypeName2() <> "Reference" Then
123
124         Dim baseFeatName As String
125
126         If TryGetBaseName(feat.name, baseFeatName) Then
127
128             Dim nextIndex As Integer
129
130             If featNamesTable.Exists(baseFeatName) Then
131                 nextIndex = featNamesTable.item(baseFeatName) + 1
132                 featNamesTable.item(baseFeatName) = nextIndex
133             Else
134                 nextIndex = 1
135                 featNamesTable.Add baseFeatName, nextIndex
136             End If
137
138             Dim newName As String
139             newName = baseFeatName & nextIndex
140
141             If LCase(feat.name) <> LCase(newName) Then
142
143                 ResolveFeatureNameConflict owner, newName
144
145             feat.name = newName

```

```

146     End If
147
148     End If
149
150     End If
151
152 End Sub
153
154 Function TryGetBaseName(name As String, ByRef baseName As
155   String)
156   TryGetBaseName = False
157   baseName = ""
158
159   Dim regEx As Object
160   Set regEx = CreateObject("VBScript.RegExp")
161
162   regEx.Global = True
163   regEx.IgnoreCase = True
164   regEx.Pattern = "(.+?)(\d+)$"
165
166   Dim regExMatches As Object
167   Set regExMatches = regEx.Execute(name)
168
169   If regExMatches.Count = 1 Then
170
171     If regExMatches(0).SubMatches.Count = 2 Then
172
173       baseName = regExMatches(0).SubMatches(0)
174       TryGetBaseName = True
175
176     End If
177
178   End If
179
180 End Function
181
182 Sub ResolveFeatureNameConflict(owner As Object, name As
183   String)
184   Const INDEX_OFFSET As Integer = 100
185   Dim index As Integer
186
187   Dim swFeatMgr As SldWorks.FeatureManager
188
189   Dim swFeat As SldWorks.Feature
190
191   If TypeOf owner Is SldWorks.Component2 Then
192
193     Dim swComp As SldWorks.Component2
194     Set swComp = owner
195
196     Dim swRefModel As SldWorks.ModelDoc2
197     Set swRefModel = swComp.GetModelDoc2
198
199     If Not swRefModel Is Nothing Then
200       Set swFeatMgr = swRefModel.FeatureManager

```

```

201     Set swFeat = swComp.FeatureByName(name)
202     Else
203         Err.Raise vbError, "", "Component - model - is - not - loaded"
204     End If
205
206     ElseIf TypeOf owner Is SldWorks.ModelDoc2 Then
207
208         Dim swModel As SldWorks.ModelDoc2
209         Set swModel = owner
210         Set swFeatMgr = swModel.FeatureManager
211         Set swFeat = swModel.FeatureByName(name)
212
213     Else
214         Err.Raise vbError, "", "Not - supported - owner"
215     End If
216
217     If Not swFeat Is Nothing Then
218
219         Dim baseName As String
220
221         If TryGetBaseName(name, baseName) Then
222
223             Dim newName As String
224             newName = baseName & (INDEX_OFFSET + index)
225
226             While False <> swFeatMgr.IsNameUsed(swNameType.e.
227                                         swFeatureName, newName)
228                 index = index + 1
229                 newName = baseName & (INDEX_OFFSET + index)
230             Wend
231
232             swFeat.name = newName
233
234         Else
235             Exit Sub
236         End If
237
238     End If
239
240     End Sub
241
242     Function Contains(vArr As Variant, item As Object) As
243         Boolean
244
245         Dim i As Integer
246
247         For i = 0 To UBound(vArr)
248             If vArr(i) Is item Then
249                 Contains = True
250                 Exit Function
251             End If
252             Next
253
254         Contains = False
255
256     End Function

```

```

256 Function GetSelectedComponents(selMgr As SldWorks.
257   SelectionMgr) As Variant
258 Dim iSInit As Boolean
259 iSInit = False
260 Dim swComps() As SldWorks.Component2
261 Dim i As Integer
262 For i = 1 To selMgr.GetSelectedObjectCount2(-1)
263   Dim swComp As SldWorks.Component2
264   Set swComp = selMgr.GetSelectedObjectsComponent4(i, -1)
265   If Not swComp Is Nothing Then
266     If Not iSInit Then
267       ReDim swComps(0)
268       Set swComps(0) = swComp
269       iSInit = True
270     Else
271       If Not Contains(swComps, swComp) Then
272         ReDim Preserve swComps(UBound(swComps) + 1)
273         Set swComps(UBound(swComps)) = swComp
274       End If
275     End If
276   End If
277 Next
278 If iSInit Then
279   GetSelectedComponents = swComps
280 Else
281   GetSelectedComponents = Empty
282 End If
283
284 End Function

```

## Apéndice C

# Toggle Scroll Item Into View Code

```
1      Dim swApp As SldWorks.SldWorks
2
3      Sub main()
4
5          Set swApp = Application.SldWorks
6
7          Dim curVal As Boolean
8          curVal = False <> swApp.GetUserPreferenceToggle(
9              swUserPreferenceToggle_e.swFeatureManagerEnsureVisible)
10         swApp.SetUserPreferenceToggle swUserPreferenceToggle_e.
11             swFeatureManagerEnsureVisible, Not curVal
12
13     End Sub
```

## Apéndice D

# Horizontal and Aligned Dimension Swap Code

```
1      Dim swApp As SldWorks.SldWorks
2
3      Sub main()
4
5          Set swApp = Application.SldWorks
6
7          Dim swModel As SldWorks.ModelDoc2
8
9          Set swModel = swApp.ActiveDoc
10
11         'Revisar que este abierto el documento
12         If Not swModel Is Nothing Then
13
14             'Revisar el valor actual del acomodo de las dimensiones
15             Dim curVal As Integer
16             curVal = swModel.Extension.GetUserPreferenceInteger(
17                 swUserPreferenceIntegerValue_e,
18                 swDetailingDimensionTextAndLeaderStyle,
19                 swUserPreferenceOption_e.swDetailingLinearDimension)
20
21             If curVal = 2 Then
22                 'Si es horizontal cambiarla a alineada
23                 swModel.Extension.SetUserPreferenceInteger(
24                     swUserPreferenceIntegerValue_e,
25                     swDetailingDimensionTextAndLeaderStyle,
26                     swUserPreferenceOption_e.swDetailingLinearDimension,
27                     swDisplayDimensionLeaderText_e,
28                     swBrokenLeaderAlignedText
29             Else
30                 'Cambiar cualquier otra opcion a horizontal
31                 swModel.Extension.SetUserPreferenceInteger(
32                     swUserPreferenceIntegerValue_e,
33                     swDetailingDimensionTextAndLeaderStyle,
34                     swUserPreferenceOption_e.swDetailingLinearDimension,
35                     swDisplayDimensionLeaderText_e)
```

```
24         swBrokenLeaderHorizontalText
25     End If
26
27     swModel.ForceRebuild3 (True)
28
29     'Mandar error si no esta abierto el documento
30     Else
31     Err.Raise vbError, "", "Model - is - not - opened"
32
33     End If
34
35     End Sub
```

## Apéndice E

# Lower Shaded and Draft Quality Code

```
1 Sub CHANGE_IMAGE_QUALITY()
2
3     Set swApp = Application.SldWorks
4     Set swDoc = swApp.ActiveDoc
5     ApplyToParts = False
6     If swDoc Is Nothing Then MsgBox "Un documento debe de estar
- activo!", vbCritical: Exit Sub
7
8     swDoc.Extension.GetUserPreferenceDoubleValueRange =
9         swImageQualityShadedDeviation, CurVal, MinVal, MaxVal
10
11    NewVal = Round(((MaxVal - MinVal) * 0.2 + MinVal) * 1000,
12                  2) / 1000
13
14    ApplyToParts = MsgBox("Aplicar las opciones de calidad de-
15        imagen para todas las partes referenciadas por el-
16        documento activo?", vbYesNo, "Aplicar a todas las-
17        partes?")
18
19    swDoc.SetUserPreferenceToggle
        swImageQualityApplyToAllReferencedPartDoc, ApplyToParts
20    swDoc.SetUserPreferenceDoubleValue
        swImageQualityShadedDeviation, NewVal
21    swDoc.SetUserPreferenceIntegerValue
        swImageQualityWireframeValue, 1
22
23 End Sub
```