



SESIÓN 06

AutoCAD 3D 2008

TEMAS:

MODELADO DE SÓLIDOS IRREGULARES - II

- Comandos de Edición de Sólidos Irregulares: PRESSPULL, ALIGN, SLICE, SECTION, INTERFERENCE.

OBJETIVOS DEL TEMA:

El participante al final de la sesión estará en condiciones de:

- Manejar adecuadamente los Comandos de Edición de Sólidos Irregulares y aplicarlos eficientemente en el Modelado de Sólidos.

PRACTICAS

Profesor: Yvan Corcuera Urquiza

044-949744351
www.m3darq.galeon.com
m3darq@hotmail.com

MODELADO DE SÓLIDOS IRREGULARES II



PRESSPULL: (Pulsar / Tirar) Permite editar un sólido, a partir de un perfil, aplicando una operación EXTRUDE o SUBTRACT. El perfil puede estar formado por una línea cerrada o por líneas abiertas; y debe estar ubicado exactamente en una de las caras del sólido para su posterior operación. Si la operación generada es una Extrusión, este nuevo sólido generado queda completamente unido al sólido base.

Ejm: Generar el sólido mostrado y dibujar los perfiles que se indican. Luego con la herramienta PRESSPULL, editar el sólido tal como se muestra en la figura final.

Command: PRESSPULL

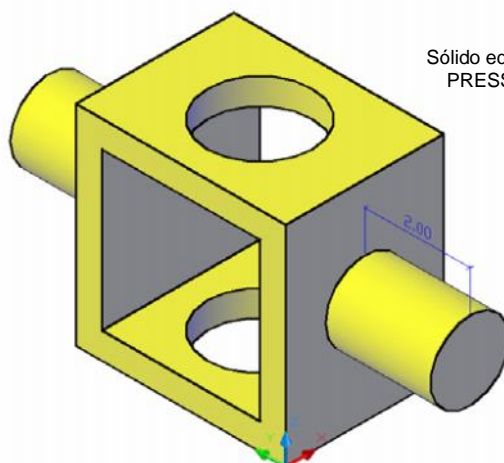
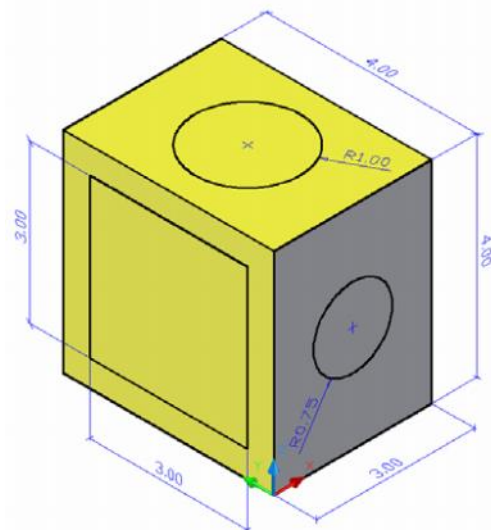
Click inside bounded areas to press or pull: click

(interior del perfil)

1 loop extracted.

1 Region created.

... orientar para generar un Extrude o Subtract (asignar dimensión)



Sólido editado con
PRESSPULL

ALIGN: Permite "MOVER y ROTAR" un Sólido de tal manera que quede alineado con respecto a otro. Este comando se utiliza para ensamblar sólidos, tomando como referencia: uno, dos o tres pares de puntos.

El primer par de puntos P1-P1 indican el desplazamiento del sólido que se alinea; los otros dos pares P2-P2 y P3-P3, indican la rotación del sólido que se alinea, de tal manera que se produzca el ensamble final.

Ejm: Dibujar los dos sólidos mostrados y alinearlos tal como se muestra en el ensamble final.

Command: ALIGN

Select objects: <Polar on> 1 found (seleccionar el sólido que se desea alinear)

Select objects:

Specify first source point: click P1 (objeto que se alinea)

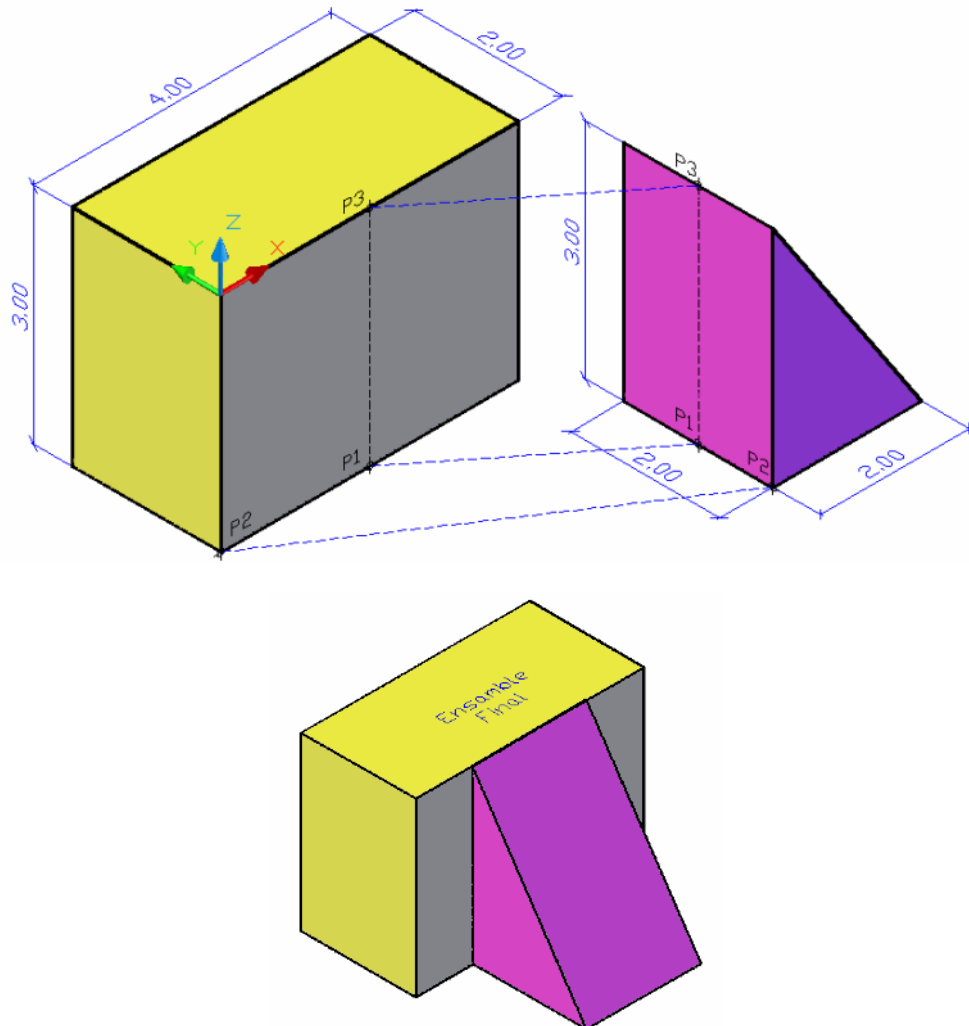
Specify first destination point: click P1 (objeto que se alinea)

Specify second source point: click P2 (objeto que se alinea)

Specify second destination point: click P2

Specify third source point or <continue>: click P3

Specify third destination point or [eXit] <X>: click P3 (objeto que se alinea)





SLICE: Permite cortar un sólido o un conjunto de sólidos a través de una plano definido por el usuario, mediante 3 puntos. Además se puede elegir que parte del sólido se conserva o mantener ambas partes.

Ejm: En el sólido mostrado, realizar un corte con el plano indicado y mantener la porción del sólido que se muestra.

Command: SLICE

Select objects: 1 found

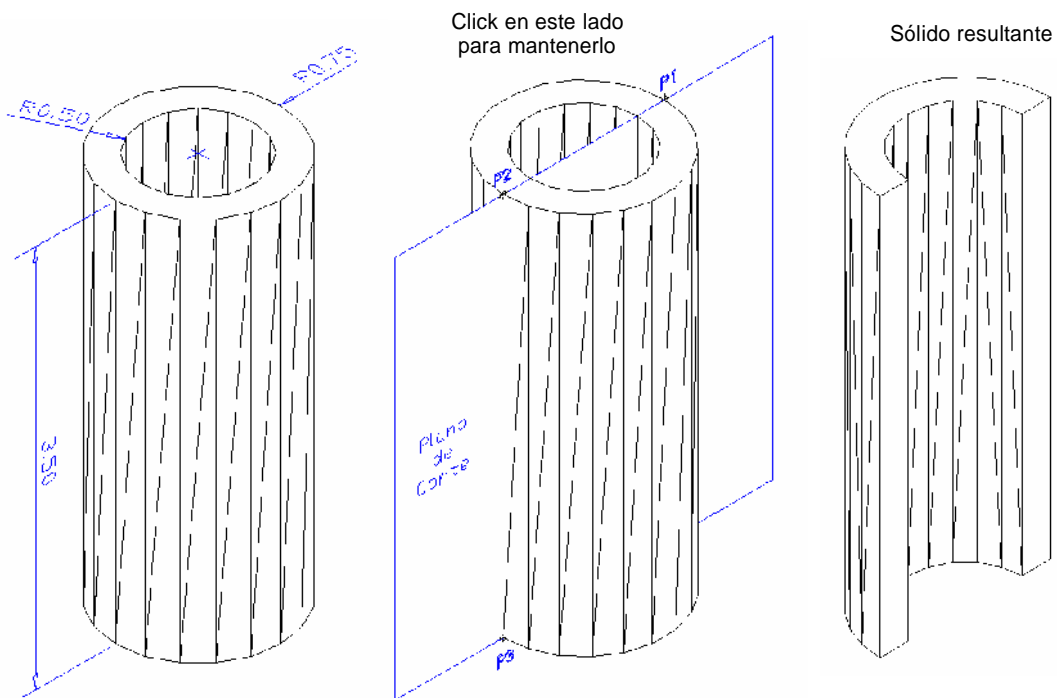
Select objects to slice:

Specify start point of slicing plane or [planar Object/Surface/Zaxis/View/XY/YZ/ZX/3points] <3points>: **Click P1**

Specify second point on plane: **Click P2**

Specify third point on plane: **Click P3**

Specify a point on desired side or [keep Both sides] <Both>: **Click en el lado que se mantiene**



Opción:

✂ **keep Both sides:** Permite mantener ambos lados del sólido cortado



SECTION: Permite obtener una sección la cual resulta de la intersección de un plano especificado con un sólido. El resultado obtenido es una superficie, la cual se genera como una región agrupada como un bloque de varias sub-regiones. El comando SECTION tiene una aplicación similar al comando SLICE.

Ejm: Con el sólido mostrado, generar la Sección que se indica.

Command: **SECTION**

Select objects: **1 found**

(Seleccionar el Sólido)

Select objects:

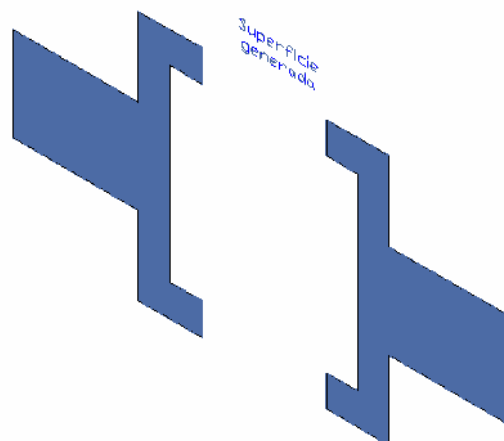
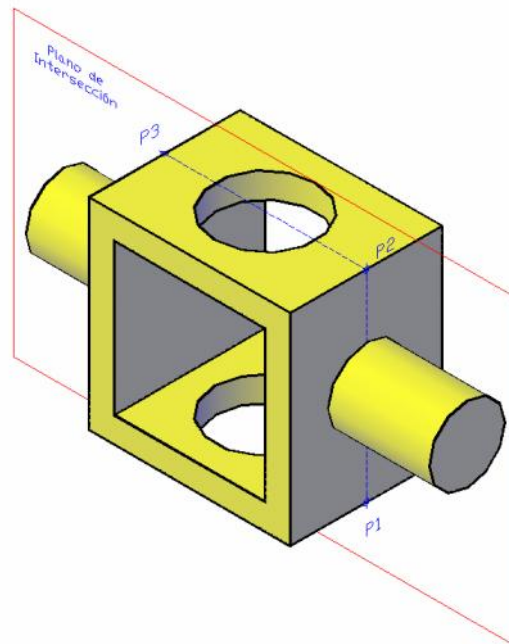
Specify first point on Section plane by [Object/Axis/View/XY/YZ/ZX/3points] <3points>: **click**

Specify second point on plane: **click**

(P2)

Specify third point on plane: **click**

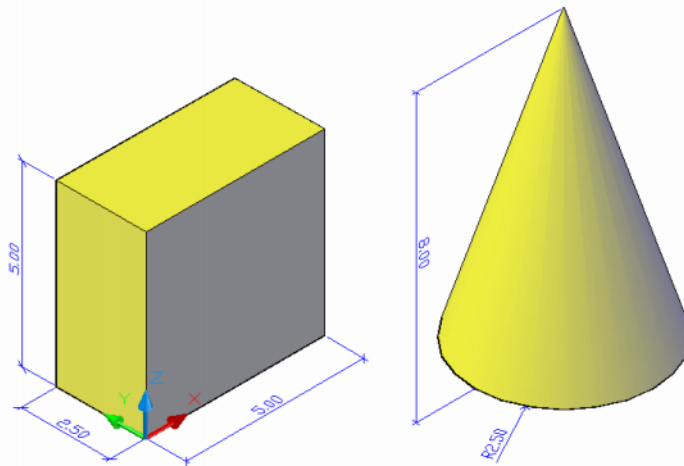
(P3)





INTERFERENCE CHECKING: Permite detectar si existe interferencia o solapamiento entre 2 ó más sólidos. Este comando permite comparar sólidos independientes; así como también un sólido con un conjunto de sólidos o 2 conjuntos de sólidos.

Ejm: Dibujar los sólidos mostrados y aplicar el comando INTERFERE para mostrar el Solapamiento entre ellos.



Command: INTERFERE

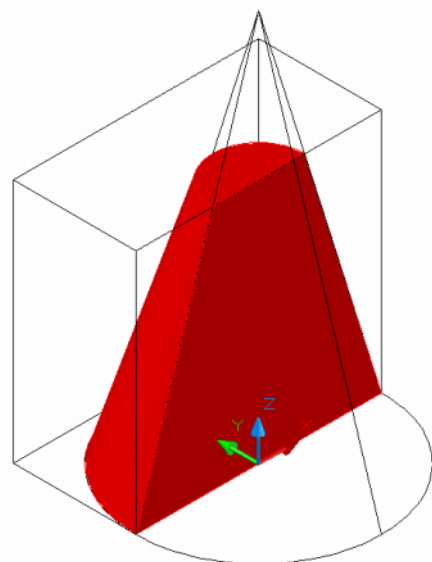
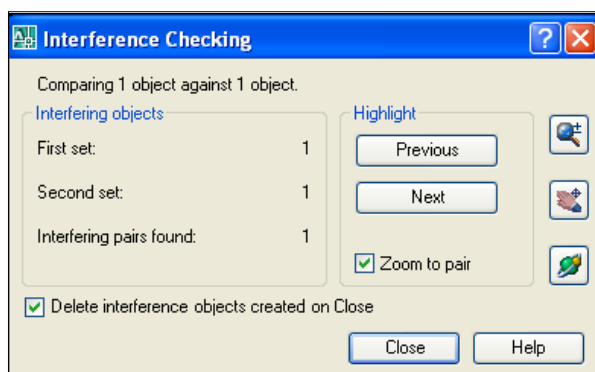
Select first set of objects or [Nested selection/Settings]: **1 found**

Select first set of objects or [Nested selection/Settings]:

Select second set of objects or [Nested selection/check first set] <check>: **1 found**

Select second set of objects or [Nested selection/check first set] <check>:

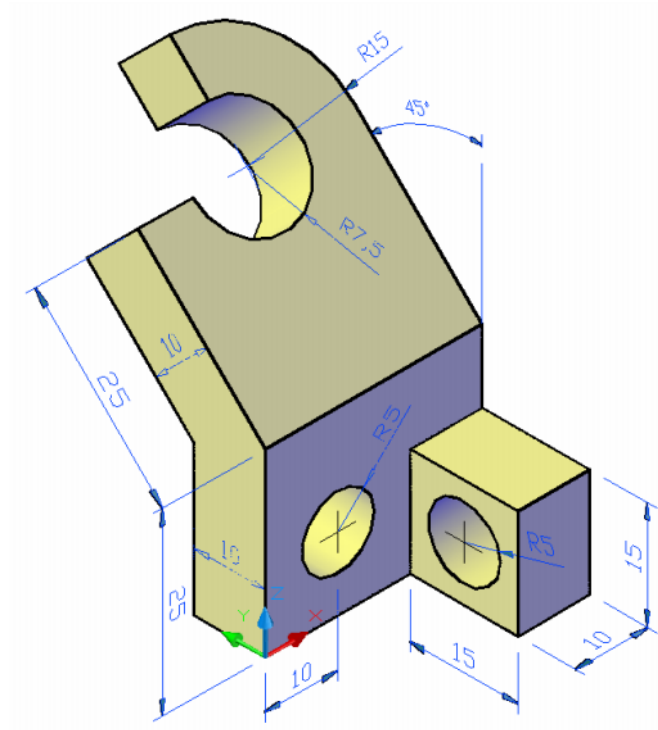
Se mostrará el siguiente cuadro de diálogo ...



EJERCICIOS

Abrir un nuevo archivo de dibujo (Acadiso) y generar los sólidos mostrados aplicando los comandos estudiados hasta esta sesión.

Ejercicio Nº 1:



Ejercicio Nº 2:

