

MANIPULACIÓN EN 3D. UNIÓN, DIFERENCIA E INTERSECCIÓN

Los objetos sólidos 3D comienzan con una de las diversas formas básicas, llamadas primitivas.

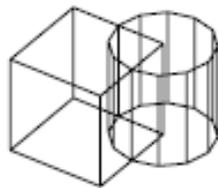
Utilizándolas podemos generar la figura que nosotros queramos.

El modelado 3D de AutoCAD permite crear dibujos con estos sólidos, utilizándolos en forma de sólido, superficie o malla.

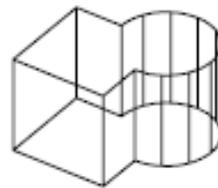
Esto se logra ayudados por los comandos UNIÓN, DIFERENCIA E INTERSECCIÓN.

- **Unión**

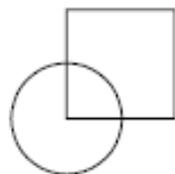
Puede combinar dos o más sólidos 3D, superficies o regiones 2D para formar un único sólido 3D compuesto o una única superficie o región compuesta.



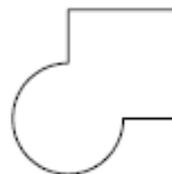
sólidos antes de UNION



sólidos después de UNION



regiones antes de UNION

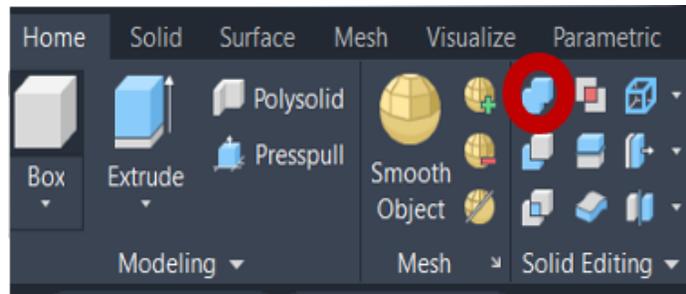


regiones después de UNION

Autodesk Knowledge Network (2019)

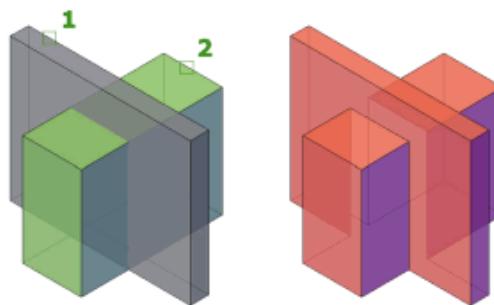
Ir a barra de 3D.

Seleccionar el ícono unión y dar enter para activar comando.



Mendoza (2019).

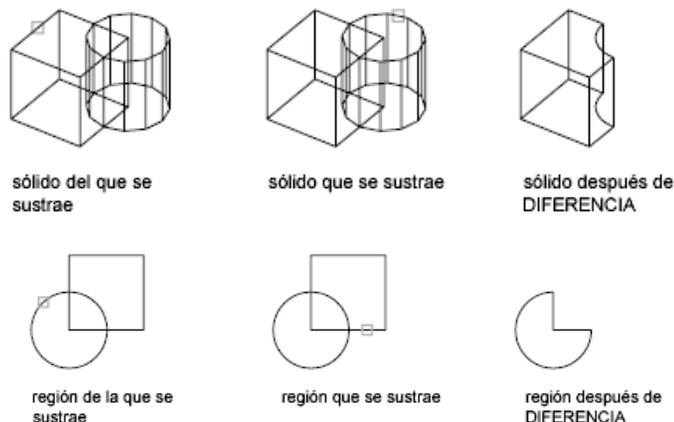
Ya cuando estén seleccionados dar enter y listo, quedan unidos.



Autodesk Knowledge Network (2019).

- **Diferencia**

Permite crear un sólido 3D sustrayendo un conjunto de sólidos 3D existentes de otro conjunto solapado.



Autodesk Knowledge Network (2020).

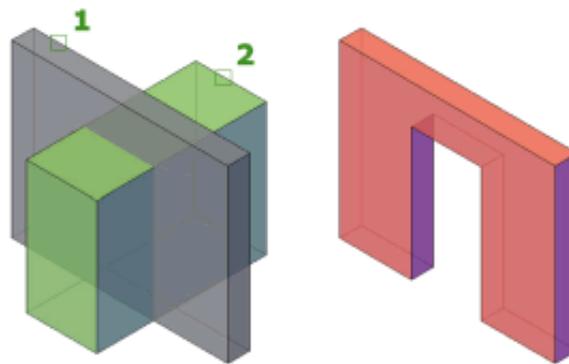
Ir a barra de 3D.

Designe objetos (de los que sustrae).

Especifica las regiones, las superficies o los sólidos 3D que se van a modificar por sustracción.

Designar objetos (que sustraer).

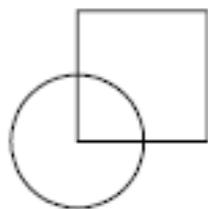
Especifica las regiones, las superficies o los sólidos 3D que se van a sustraer.



Autodesk Knowledge Network (2020).

- **Intersección**

Creación de sólido 3D a partir del volumen común de dos o más sólidos 3D existentes.



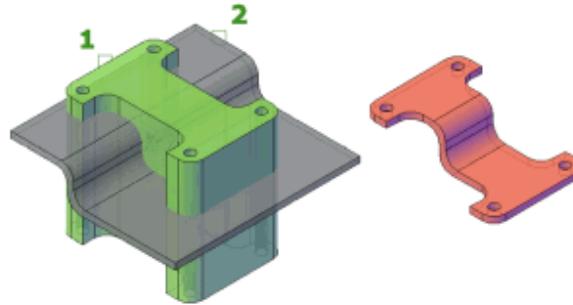
regiones antes de
INTERSEC



región después de
INTERSEC

Autodesk Knowledge Network (2019).

Del volumen común de dos sólidos cualquiera se genera un nuevo sólido, igual que el comando anterior, pero ahora los sólidos de origen desaparecen:



Autodesk Knowledge Network (2019).

Referencias:

Autodesk, Inc. (2013). *Acerca de la creación de sólidos 3D primitivos. AutoCAD Map 3D, Ayuda. Recuperado de*
<http://docs.autodesk.com/MAP/2013/ESP/index.html?url=filesACD/GUID-A6C31606-37F1-4D83-A325-C1399488AD42.htm,topicNumber=ACDd30e61421>

Arq. Cecilia Mendoza Schietekat. (2019). *Modelado de Objetos. Ingeniería Industrial. Materia Dibujo Industrial. Instituto Tecnológico de Nuevo León. Recuperado de*
<https://es.slideshare.net/cecymendozaitnl/u-4-modelado-de-objetos>
Accessed: 2022-04-01

Autodesk Knowledge Network. (2016). *UNION (comando). Recuperado de*
<https://knowledge.autodesk.com/es/support/autocad/learn-explore/caas/CloudHelp/cloudhelp/2019/ESP/AutoCAD-Core/files/GUID-C38426A3-B4CA-4788-A6B9-F132DD705CA0-htm.html#:~:text=Combina%20dos%20o%20m%C3%A1s%20s%C3%B3lidos,%C3%BA%20superficie%20o%20regi%C3%B3n%20compuesta.&text=Seleccione%20dos%20o%20m%C3%A1s%20objetos%20del%20mismo%20tipo%20para%20combinarlos.>

Autodesk Knowledge Network. (2020). *DIFERENCIA (comando). Recuperado de*
<https://knowledge.autodesk.com/es/support/autocad/learn-explore/caas/CloudHelp/cloudhelp/2021/ESP/AutoCAD-Core/files/GUID-14872FC1-8827-4D3B-978E-20936F9A78E5-htm.html>

Autodesk Knowledge Network. (2019). *INTERSEC (comando) Recuperado de*
<https://knowledge.autodesk.com/es/support/autocad/learn-explore/caas/CloudHelp/cloudhelp/2019/ESP/AutoCAD-Core/files/GUID-904008EB-D92A-4B69-B79F-6C3A033DB3DF-htm.html>