



## SESIÓN 13

## AutoCAD 3D 2008

### TEMAS:

---

#### GENERACIÓN DE SUPERFICIES IRREGULARES

- Variables de resolución de mallado: SURFTAB1, SURFTAB2.
- Comandos de generación de Superficies Irregulares: TABSURF, RULESURF, REVSURF, EDGESURF.

### OBJETIVOS DEL TEMA:

---

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

- Aplicar adecuadamente las variables de resolución de mallado, ajustando sus valores según sea la necesidad del dibujo realizado.
- Aplicar de manera eficiente los comandos de generación de superficies irregulares; así como las diversas opciones que estos presentan y aplicarlos en la solución de ejercicios específicos.

### PRACTICAS

---

Profesor: Yvan Corcuera Urquiza

**044-949744351**  
[www.m3darg.galeon.com](http://www.m3darg.galeon.com)  
[m3darg@hotmail.com](mailto:m3darg@hotmail.com)

## GENERACION DE SUPERFICIES IRREGULARES

### VARIABLES QUE DEFINEN LA RESOLUCIÓN DEL MALLADO DE SUPERFICIES 3D:

- ⌚ **SURFTAB1:** Permite establecer el número de tabulaciones o segmentos que se generan al aplicar los comandos **RULESURF** y **TABSURF**; así como también permite establecer la densidad de malla en la dirección M al aplicar los comandos **REVSURF** y **EDGESURF**.
- ⌚ **SURFTAB2:** Permite establecer la densidad de malla en la dirección N para los comandos **REVSURF** y **EDGESURF**.

### COMANDOS DE GENERACIÓN DE SUPERFICIES IRREGULARES 3D:

Estos Comandos de generación de Superficies Irregulares 3D se encuentran en:

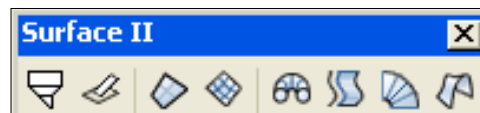
Menú DRAW

MODELING ←

MESHES ←



También podemos crear una Barra de Herramientas con los íconos de Superficies Irregulares, tal como se muestra:





### TABULATED MESH: (SUPERFICIE TABULADA)

Permite generar una superficie tabulada a través de un perfil (línea, arco, círculo, elipse, polilínea 2D o 3D y spline) y un vector, el cual define la dirección de la generación de la Superficie 3D y la altura de la misma.

Command: **TABSURF**

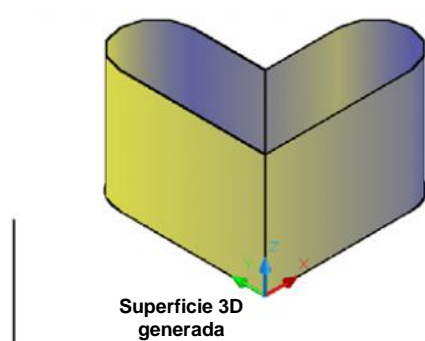
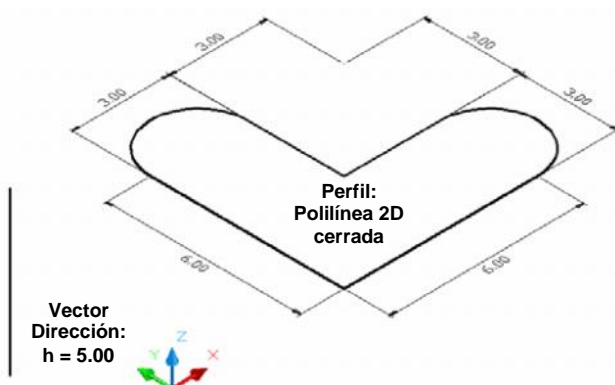
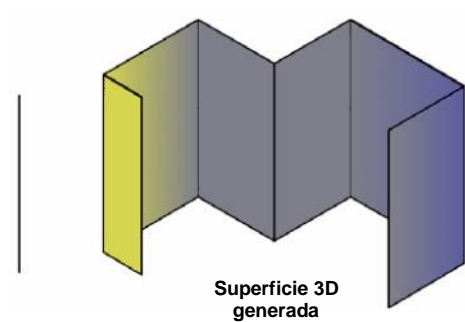
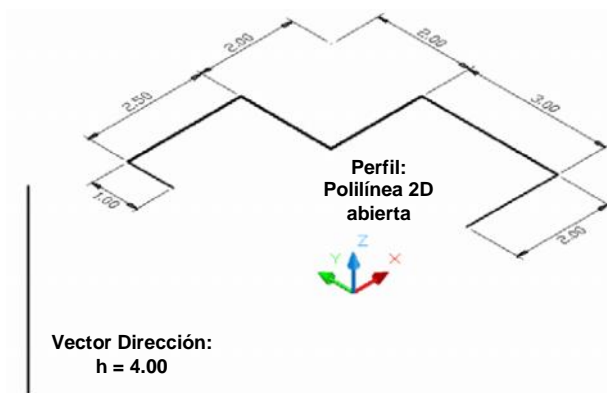
Current wire frame density: **SURFTAB1=6**

Select object for path curve: **click**

Select object for direction vector: **click**

(Perfil)

(Vector Dirección)





### RULED MESH: (SUPERFICIE REGLADA)

Permite generar una Superficie Reglada entre 2 Perfiles previamente dibujados en el espacio. Estos perfiles que definen la forma o silueta de la superficie, pueden ser: líneas, arcos, círculos, elipses, polilíneas 2D y 3D, splines y puntos.

**Command: RULESURF**

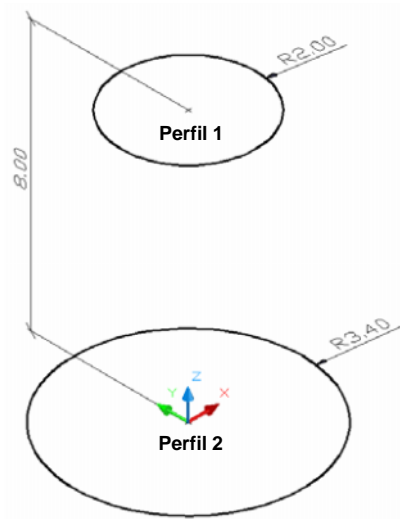
**Current wire frame density: SURFTAB1=6**

**Select first defining curve: click**

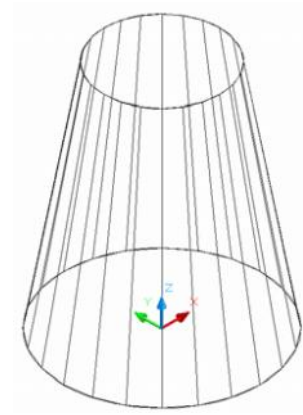
**Select second defining curve: click**

**(Perfil 1)**

**(Perfil 2)**



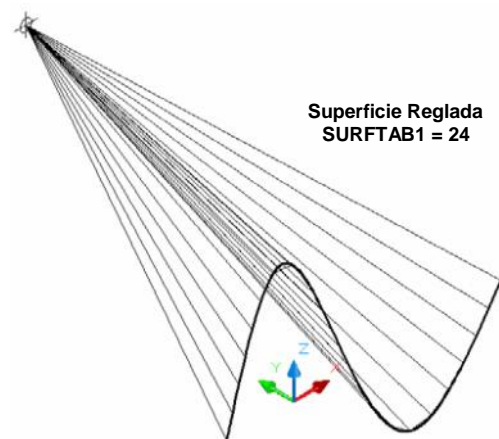
**Superficie Reglada  
SURFTAB1 = 6**



**Superficie Reglada  
SURFTAB1 = 24**



**Perfil 1  
(Point)**



**Superficie Reglada  
SURFTAB1 = 24**

**Perfil 1  
(Spline)**





### REVOLVED MESH: (SUPERFICIE DE REVOLUCION)

Permite generar una Superficie de Revolución a partir del giro de una curva alrededor de un Eje. La densidad del mallado se controla c través de las variables SURFTAB1 y SURFTAB2.

*Command:* **REVSURF**

Current wire frame density: SURFTAB1=24 SURFTAB2=16

Select object to revolve: **click**

Select object that defines the axis of revolution: **click**

Specify start angle <0>: 0

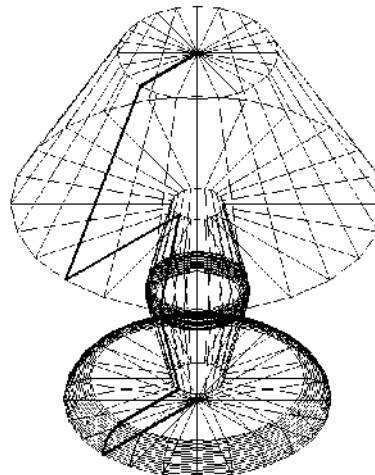
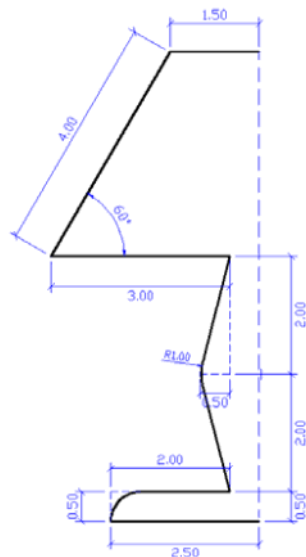
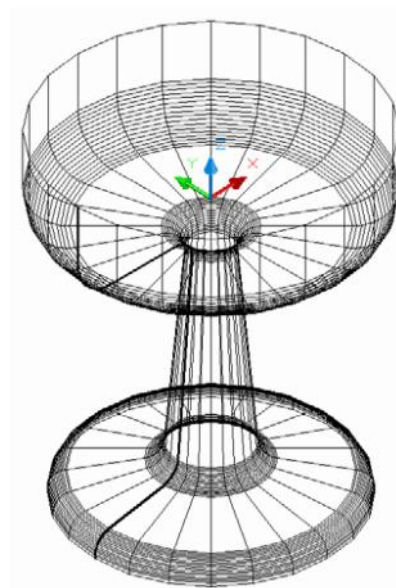
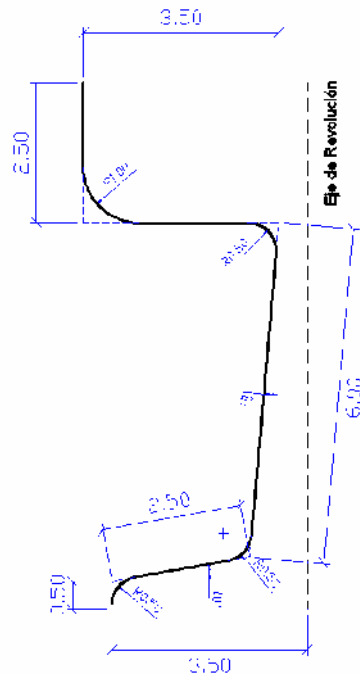
*Specify included angle (+=ccw, -=cw) <360>: 360*

**(Perfil)**

(Eje de Revolución)

(Ángulo Inicial)

(Ángulo Incluido en la Revoluc.)





### EDGE MESH: (SUPERFICIE INTERPOLADA ENTRE 4 LADOS)

Permite generar una Superficie Bicúbica, la cual se genera por la interpolación de 4 Lados Adyacentes. Estos lados pueden ser cualquier tipo de curva en el espacio, pero deben tocarse en sus extremos, a fin de generar una superficie cerrada.

**Command: EDGESURF**

*Current wire frame density: SURFTAB1=12 SURFTAB2=12*

Select object 1 for surface edge: **click** (Lado1)

Select object 2 for surface edge: **click** (Lado2)

Select object 3 for surface edge: **click** (Lado3)

Select object 4 for surface edge: **click** (Lado4)

