

DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR

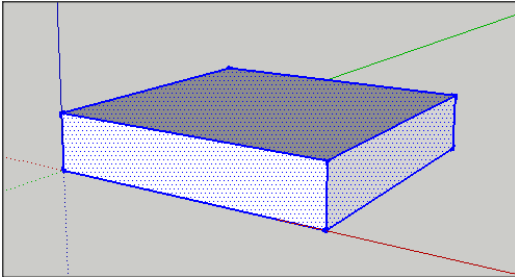
GOOGLE SketchUP 8

3ª parte

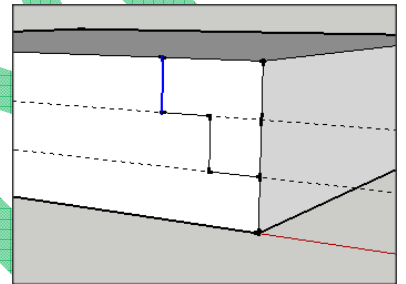


PRÁCTICA NUMERO 8: DISEÑAMOS UNA FUENTE

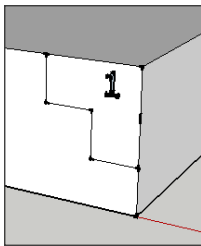
- Abre un nuevo documento y suprime la figura humana.
- Trazar un prisma de base cuadrada de 3000mm x 3000 mm x 600 mm




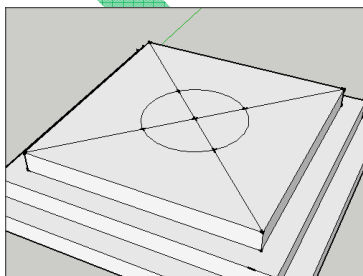
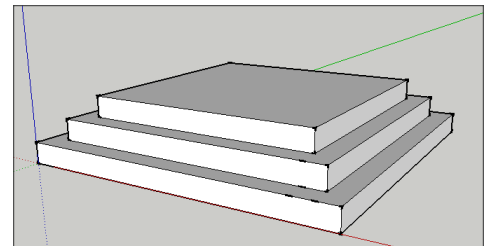
- Dibujar con medidas aproximadas sobre una de las caras unos escalones, tal y como muestra la figura. (puedes utilizar guías para facilitar el trabajo después las borras)



- Seleccionar la superficie superior del prisma. 

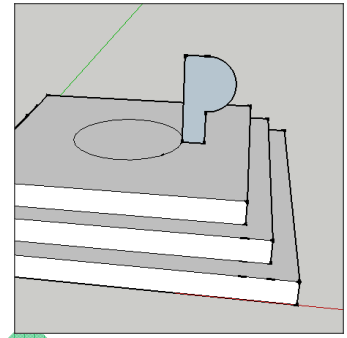




- Elegir la herramienta sígueme  y hacer clic sobre la superficie marcada con un 1 (así habremos creado la primera superficie de revolución siguiendo las aristas de la primera superficie seleccionada).

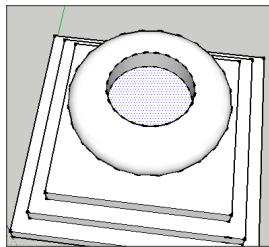
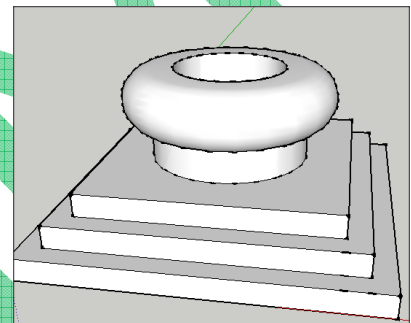


- Buscar el centro de la superficie superior (trazando diagonales o guías que después habrá que borrar), y trazar un círculo de radio 500 mm.

- Con la herramientas línea y arco dibujar una P cuyo extremo inferior derecho coincida con la circunferencia antes dibujada. (hay que asegurarse que la P sea perpendicular a la circunferencia).

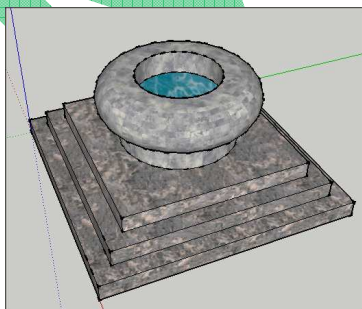


- Seleccionar la superficie de la circunferencia , seleccionar la herramienta sígueme  y hacer clic sobre la superficie de la P dibujada. Así ya tendremos la fuente dibujada.



- Levanta (con la herramienta empujar/tirar) la superficie interior de la fuente, para simular el agua.

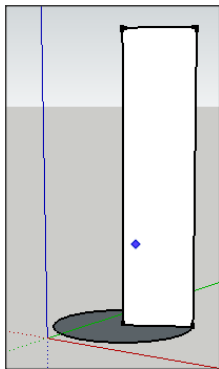
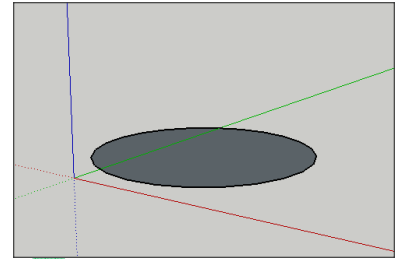
- Pintar las superficies de la fuente y las escaleras a vuestro gusto.



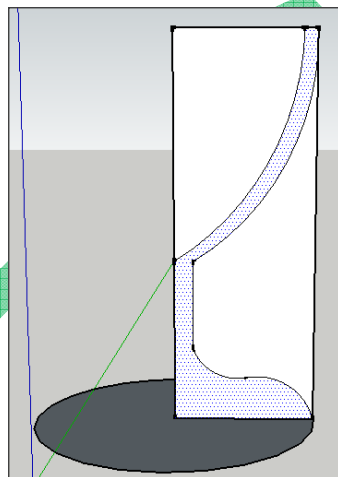
- Guardar el resultado en tu pendrive como Práctica8.

PRÁCTICA NUMERO 9: DISEÑAMOS UNA COPA

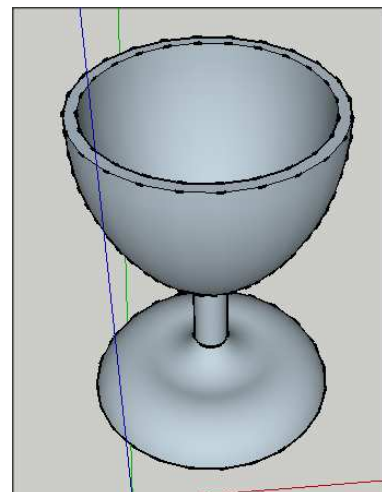
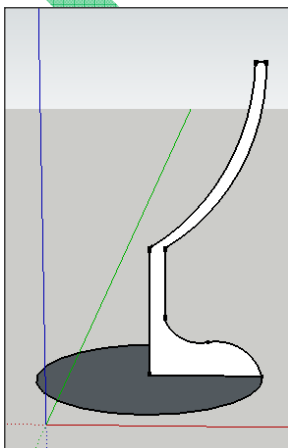
- Abre un nuevo documento y suprime la figura humana
- Dibujar un círculo. Con la herramienta rectángulo, dibujar un rectángulo que tenga como vértices de la base el centro del círculo y un punto de la circunferencia.(será la altura de tu copa)



- Con la herramienta lápiz y arco, dibujar sobre el rectángulo una figura que representara la copa como la mostrada en la siguiente gráfica de la derecha. Ten en cuenta que debes cerrar la superficie.



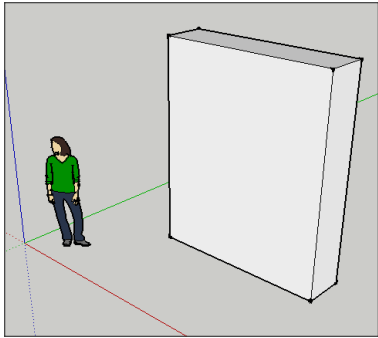
- Eliminar las 2 superficies sobrantes.
- Seleccionar el círculo, la herramienta sígueme y hacer clic sobre la superficie vertical para crear la superficie de revolución.



- Guardar el resultado en tu pendrive como Práctica9

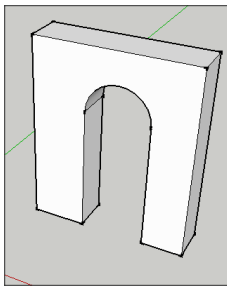
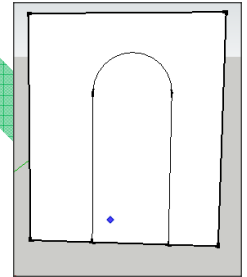
PRÁCTICA NUMERO 10: DISEÑAMOS UN ARCO

- Abre un nuevo documento



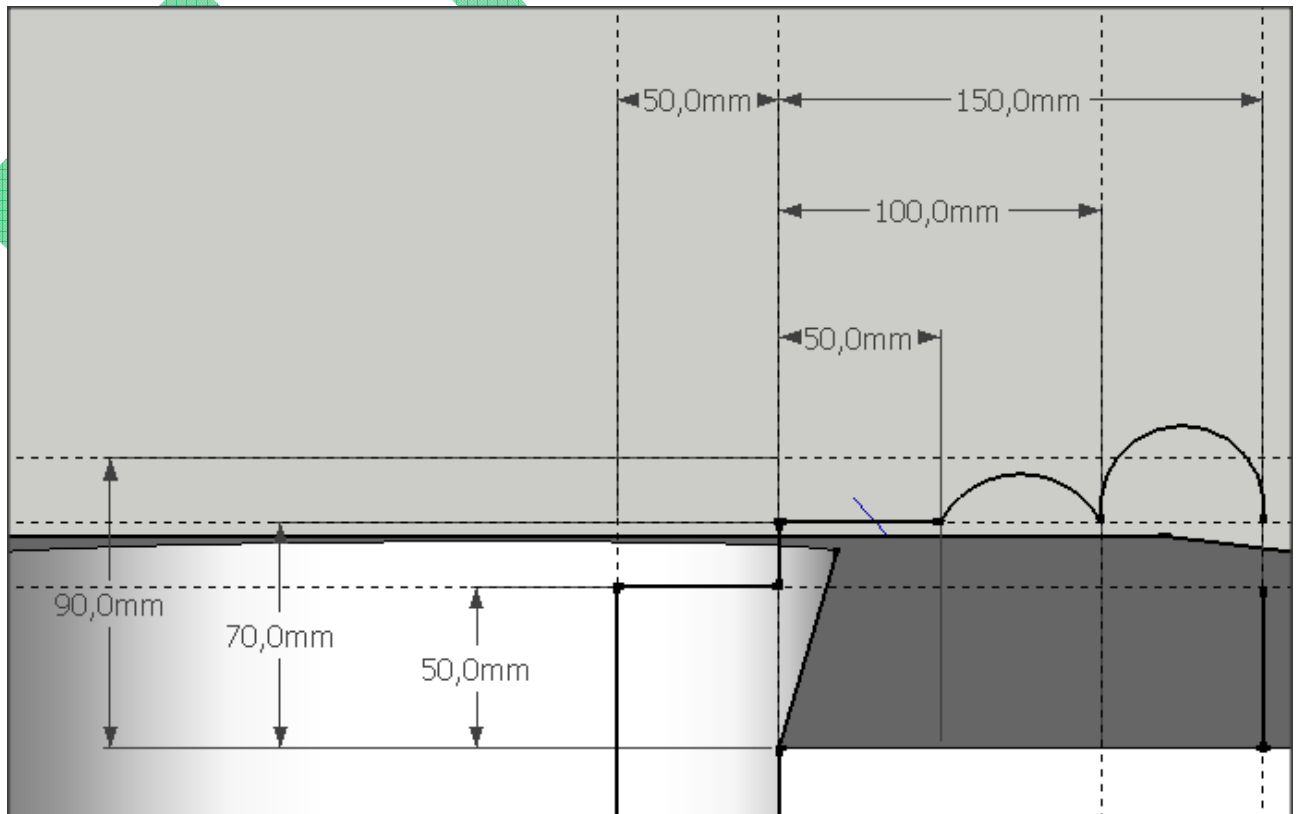
- Dibuja un prisma de 3000 mm de alto, 2500 mm de ancho y 600 mm de profundidad

- Sobre una de sus caras traza un arco como el de la figura.



- Con la herramienta empujar/tirar, elimina el interior del arco.
- Sobre una de las bases del interior del arco, y a nivel del suelo, dibujar una superficie similar a la mostrada en la tercera figura, ayudándote de las herramientas línea y arco.

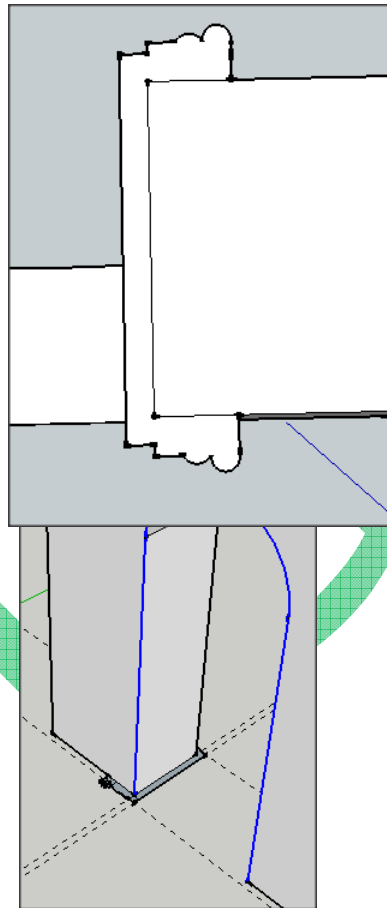
Utiliza el menú Cámara > Vistas estandar > Inferior




Trucos:

- ❖ Utiliza la herramienta medir, para crear las guías a unos 50 mm que nos permitan tener el mismo contorno a ambos lados de la pared.
- ❖ Cuando traces los arcos usa mucho de 15 mm y 30 mm una curvatura como

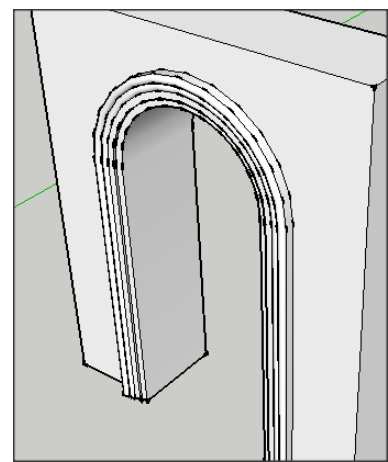
Finalmente te quedará algo así:



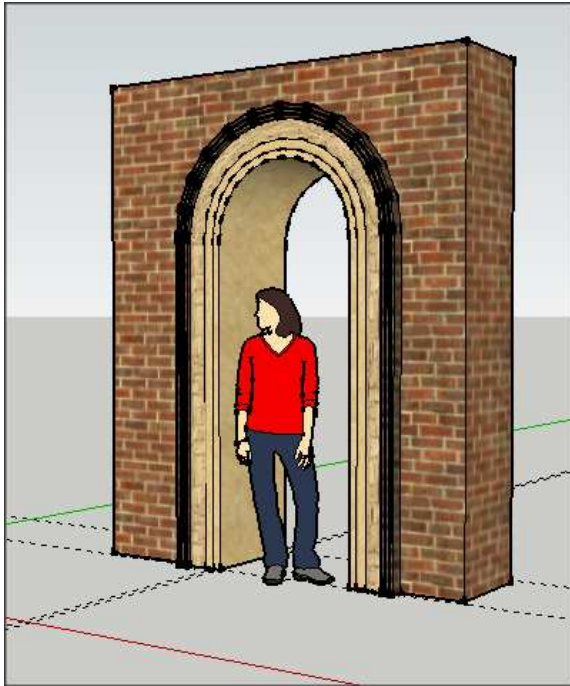
- En una de las caras, seleccionar  las tres líneas que conforman el arco (seleccionar la primera, y **pulsando la tecla Ctrl** seleccionar el resto).

- Seleccionar la herramienta sígueme , y haz clic sobre la superficie dibujada en el paso anterior.

- Obtendrás algo parecido a la figura de la derecha




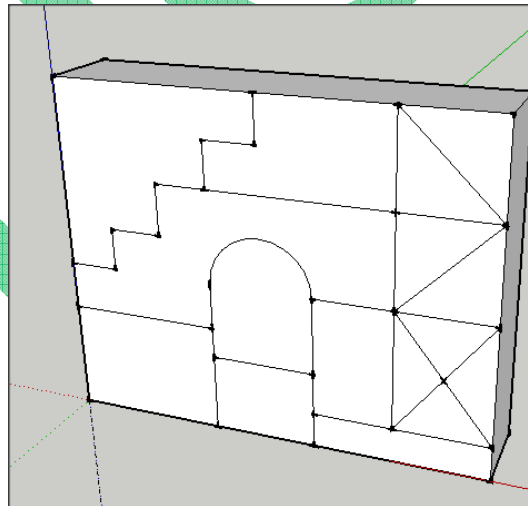
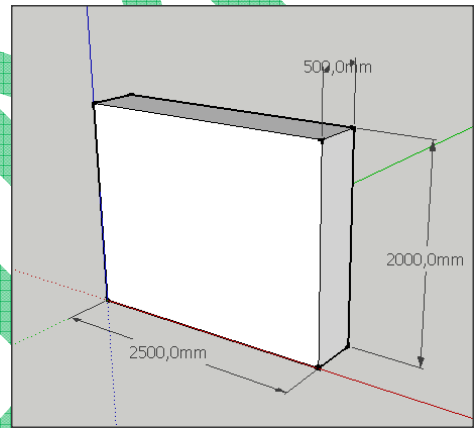
- Con la herramienta pintar, colorea el objeto creado a tu gusto.




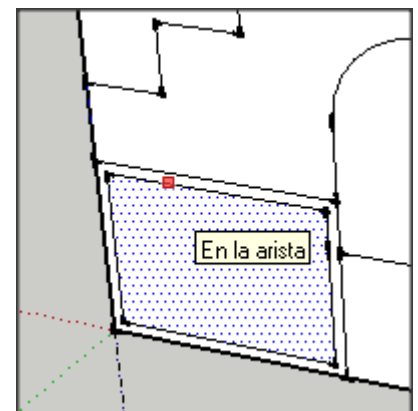
- Seleccionar la figura humana, y con la herramienta mover, situarla debajo del arco dibujado.
- Finalmente guardar el resultado en tu pendrive como **Práctica10.**

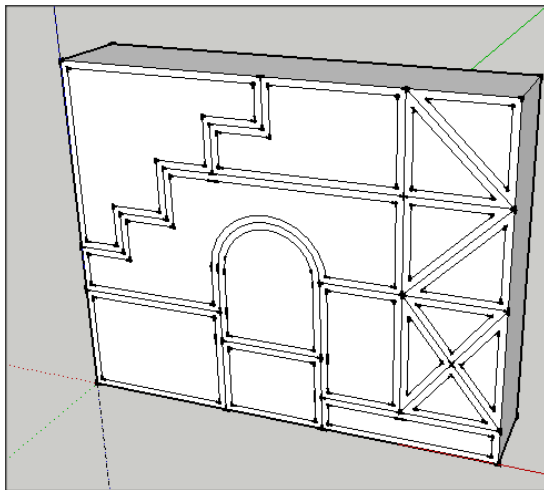
PRÁCTICA NUMERO 11: DISEÑAMOS UNA ESTANTERÍA

- Abre un nuevo documento y elimina la figura humana.
- En esta práctica vamos a emplear la **herramienta equidistancia** , la cual nos permitirá fijar un margen en cualquier superficie, repitiendo a una distancia determinada del borde, el perfil del área donde está contenida. Dicha herramienta resulta **ideal para dar grosores a las formas que se plantean**.
- Con las herramientas rectángulo y empujar/tirar dibujar un prisma de 2500 mm largo x 500 mm ancho x 2000 mm alto.
- Dibujar con medidas aproximadas, las líneas y arcos que se muestran en la figura, o crea tu propia estantería, deberás incluir una escalera y un arco.



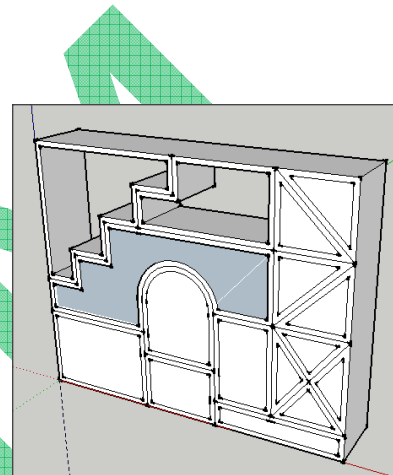
- Elegir la herramienta equidistancia. 
- Situar el cursor sobre una de las superficies pintadas, y pulsando el botón izquierdo del ratón arrastrar hacia el centro. Teclar el valor 40 (equivalente a 40 mm) y pulsar Enter. (en la figura se ha realizado sobre el cuadrado inferior izquierdo).



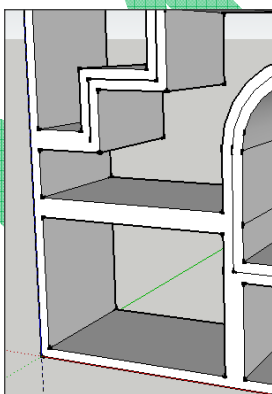


- Para repetir el proceso sobre todas las superficies dibujadas, bastará con hacer doble clic sobre cada superficie.

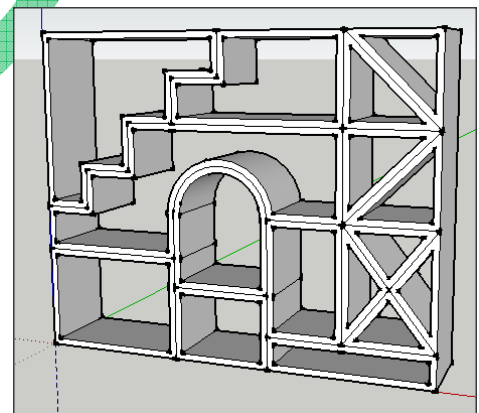
- Seleccionar la herramienta empujar/tirar y desplazar las superficies interiores hasta la cara oculta (puede hacerse manualmente con el ratón o tecleando el valor 500 y pulsando Enter).



- Repetir el proceso en todas las superficies interiores haciendo doble clic en dichas superficies

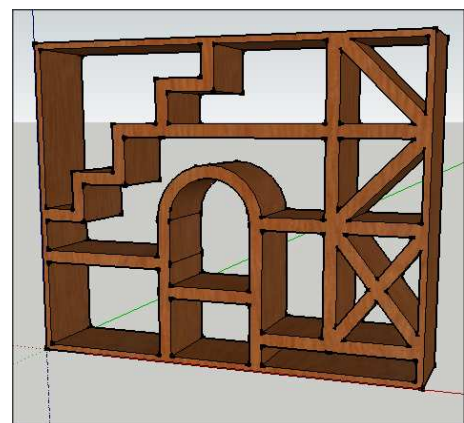


- Seleccionar la herramienta borrar y eliminar las líneas interiores



- Seleccionar la herramienta pintar y dar una textura cualquiera a la estantería.
- Guardar el resultado en tu pendrive como

Práctica11

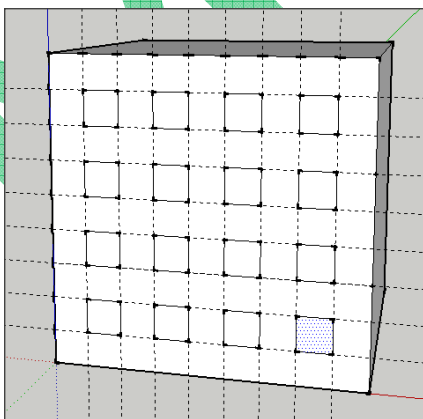
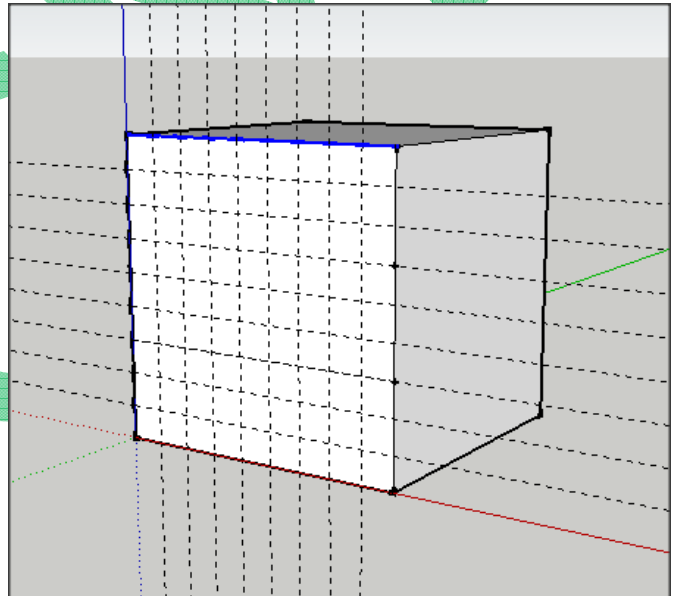


PRÁCTICA NUMERO 12: APRENDEMOS A CREAR UN GRUPO

- Abre un nuevo documento.
- Con las herramientas rectángulo y empujar/tirar dibuja un cubo de 2000 mm x 2000 mm x 2000mm.
- Seleccionar una de las aristas verticales del cubo, pulsar botón derecho del ratón. Seleccionar **dividir** y desplazar el cursor por la arista seleccionada hasta que aparezca el mensaje 9 segmentos. Pulsar el botón izquierdo del ratón. Repetir todo el proceso en la arista superior de la misma cara del cubo.

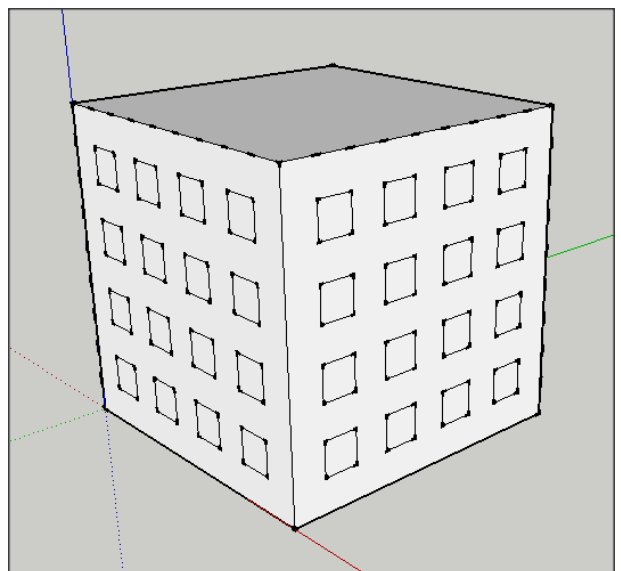
- Sobre una cara del cubo, con la herramienta medir, trazar las guías desde las divisiones de cada arista hasta la arista opuesta.

- Con la herramienta rectángulo seleccionada trazar los cuadrados que se muestran en la figura (fijarse que aparecerán cruces y aparecerá un mensaje Intersección).

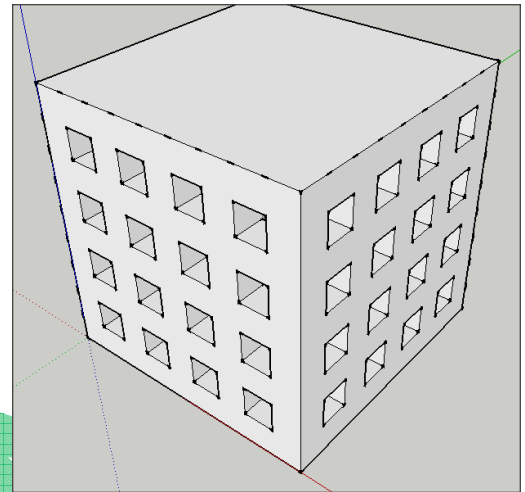
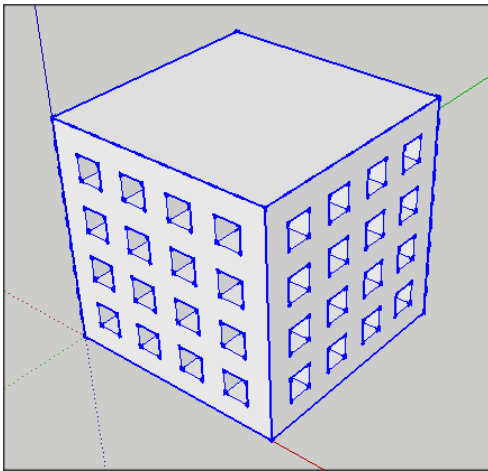


- Borrar las guías con la herramienta borrar.

- Repetir todo el proceso en una cara perpendicular a la cara en la que dibujamos los cuadrados.
- Borrar todas las guías.

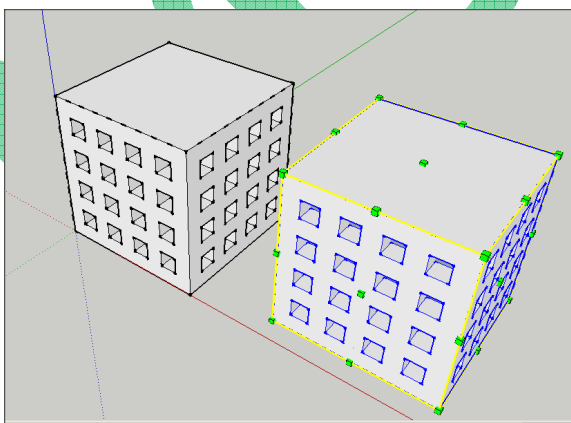



- Con la herramienta empujar/tirar, hundir un cuadrado de los dibujados hasta la cara opuesta del cubo (2000 mm).
- Repetir en todos los cuadrados dibujados haciendo doble clic sobre su superficie.
- Escoger la **herramienta seleccionar** y seleccionar todo el volumen dibujado.



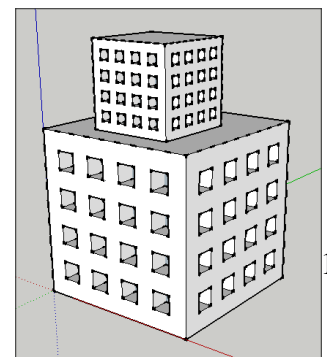
- Pulsar el botón derecho del ratón y elegir **crear grupo** (para agrupar todos los elementos seleccionados).

- En la barra de menú seleccionar **Edición -Copiar** y, después, **Pegar** con lo que haremos una copia del grupo creado.



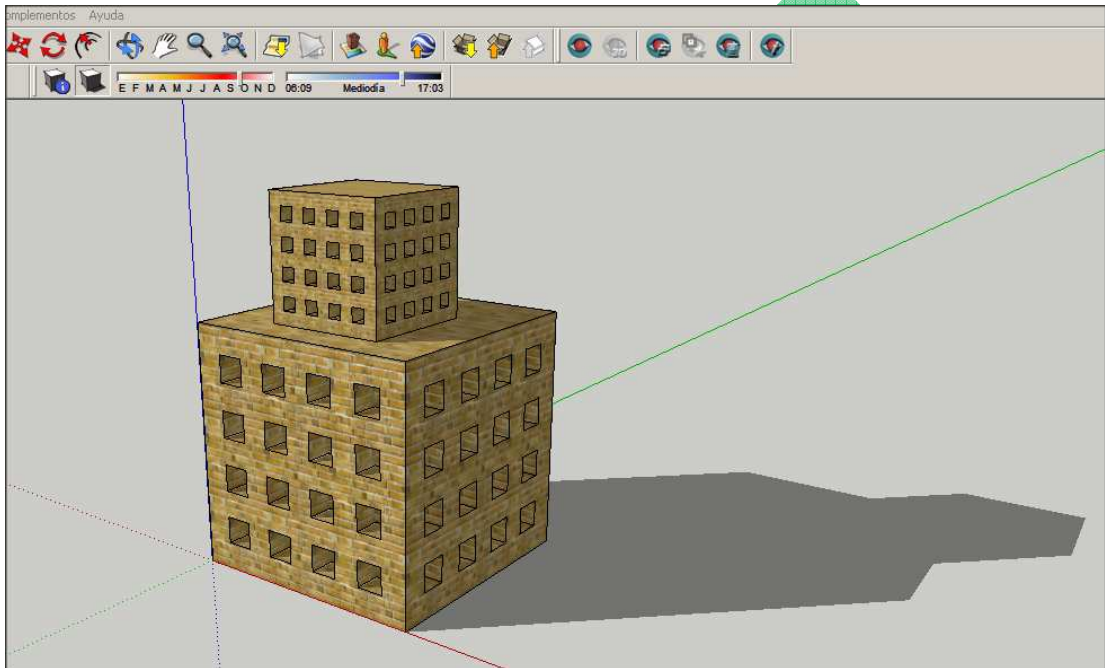
- Con el grupo seleccionado, elegir la **herramienta escala** , y pulsando sobre uno de los cubos verdes que aparecen arrastrar el ratón para cambiar el tamaño del grupo. Hacerlo más pequeño.

- Seleccionar la herramienta mover, e intentar colocar el cubo pequeño sobre el otro cubo. Para facilitar la operación de mover pulsaremos en el teclado la flecha arriba/izquierda/derecha para bloquear la línea sobre la



que queramos mover la figura (arriba = azul, izquierda = verde, derecha = roja)

- Con la herramienta pintar, dar textura deseada al dibujo.
- Seleccionar ver sombras (Ver...Barra Herramientas...Sombras), y jugar con la sombra probando a modificarla cambiando el mes y la hora desde su barra de herramientas.
- Guardar el resultado en tu pendrive como Práctica12



MJGM