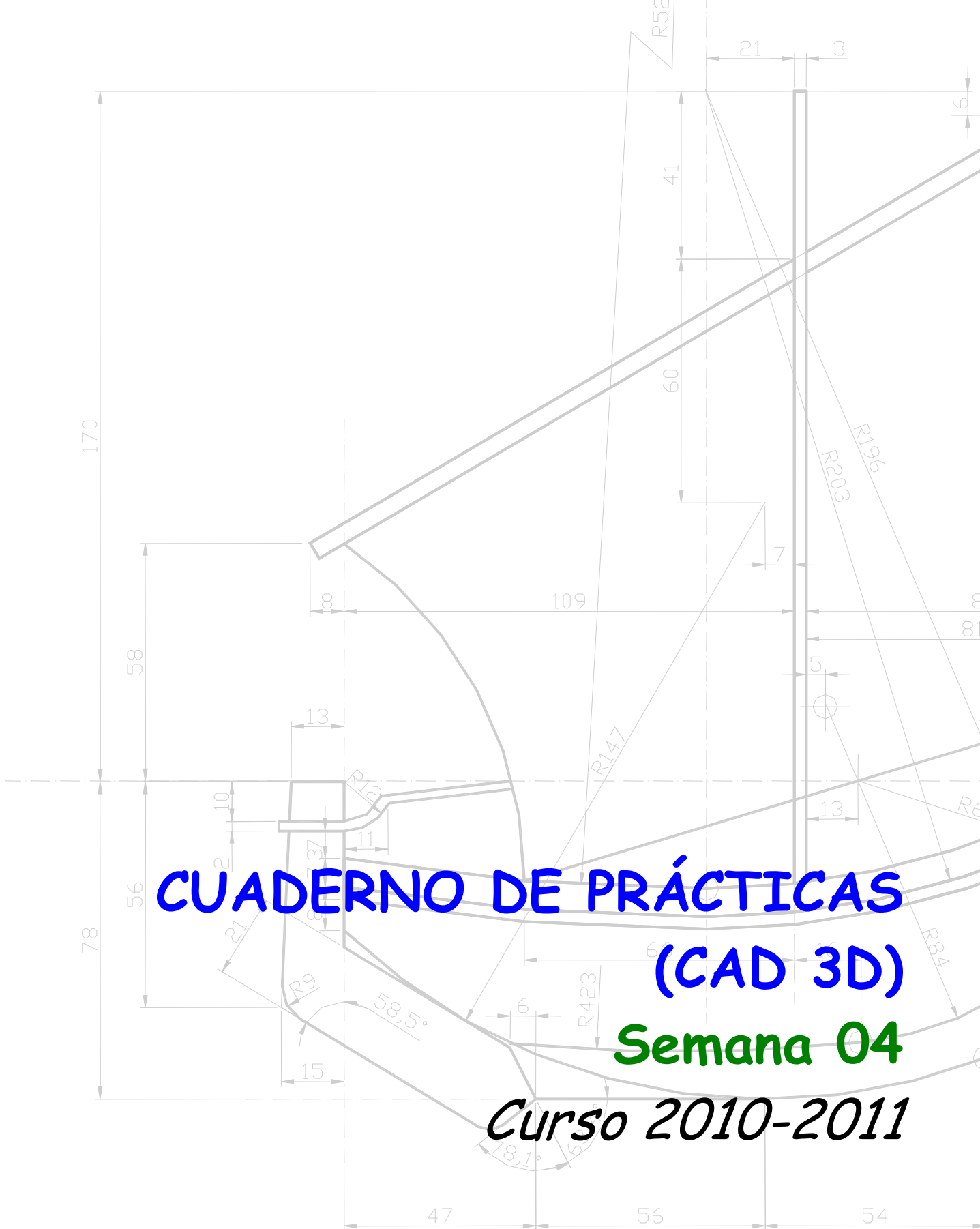


# Técnicas de Representación Gráfica



**CUADERNO DE PRÁCTICAS  
(CAD 3D)**

**Semana 04**

**Curso 2010-2011**

# Introducción

Los objetivos que se persiguen con la realización de la siguiente práctica son los siguientes:

1. Introducción a las primitivas de sólidos
2. Edición de sólidos (unión, diferencia, intersección, corte)
3. Operaciones 2D sobre planos de vista.

Para la realización de esta práctica, el alumno usará el dibujo estándar que se encuentre cuando entre en AutoCAD© 2010 o creará uno nuevo a partir de la plantilla **ACADISO.DWT**.

Todos los ejercicios propuestos deberán incluirse en un único fichero, **INDEPENDIENTEMENTE** de las unidades con las que se creen. De hecho, pueden aparecer discrepancias de tamaño sustanciales entre unos modelos y otros.



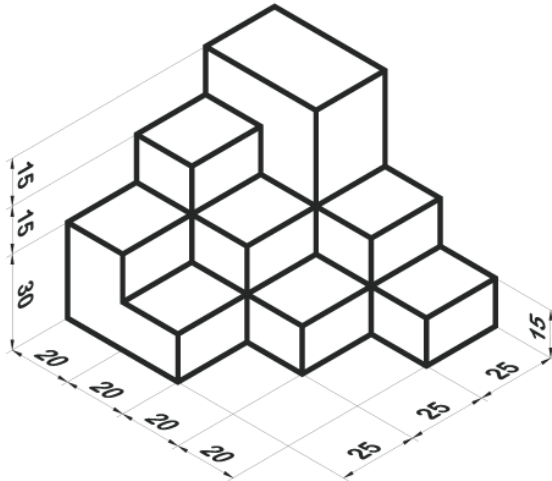
***Todos los modelos deberán compartir un plano XY cualquiera en alguna de sus caras.***

El fichero solución deberá dejarlo en el Aula Virtual con la nomenclatura estándar: **apellido1apellido2nombre-S04.dwg**.

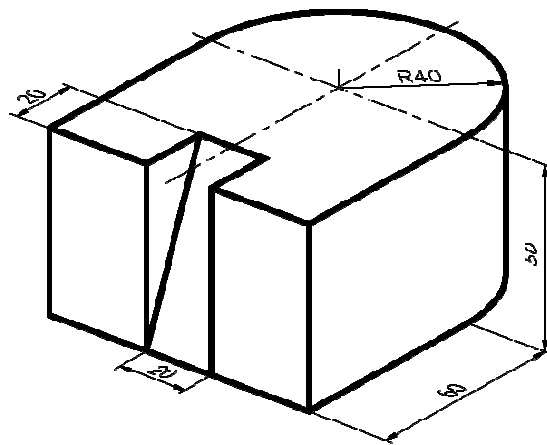
# Sólidos 01

Utilizando las primitivas de sólidos, crear los siguientes modelos; teniendo en cuenta que van a estar montados con piezas independientes.

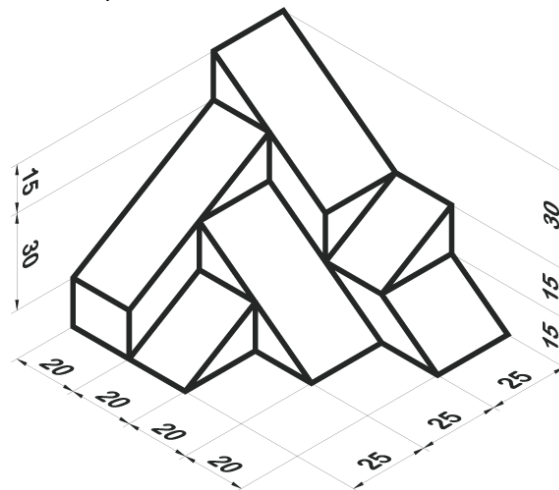
## MODELO 01



## MODELO 02



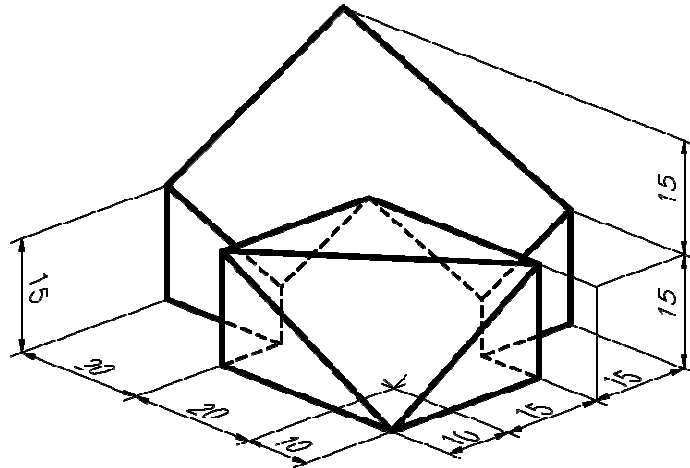
## MODELO 03 (OPCIONAL)



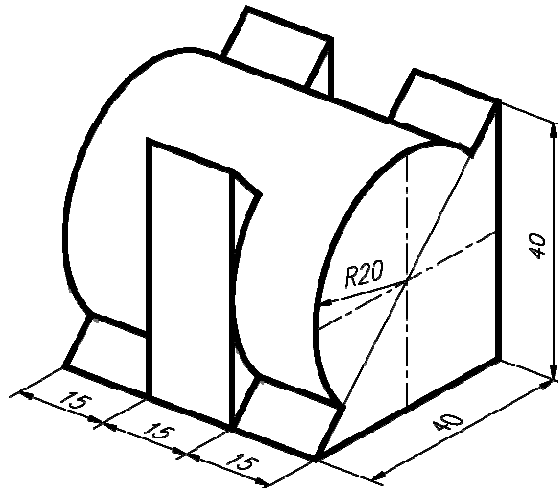
# Sólidos 02

Utilizando las primitivas de sólidos, crear los siguientes modelos; teniendo en cuenta que el resultado final deberá ser un **UNICO** sólido.

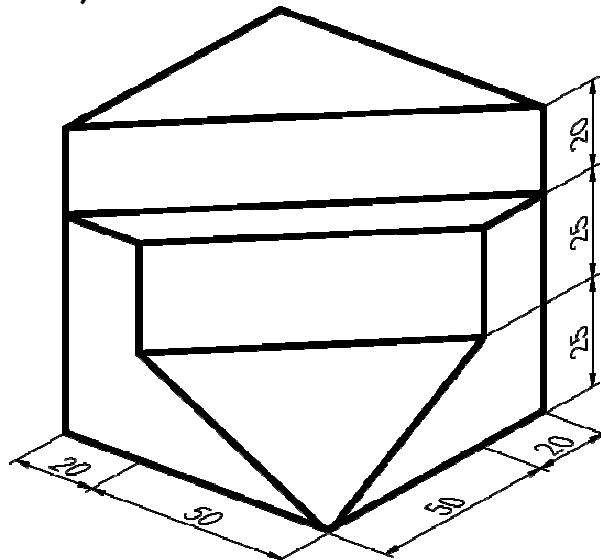
**MODELO 01**



**MODELO 02**



**MODELO 03 (OPCIONAL)**

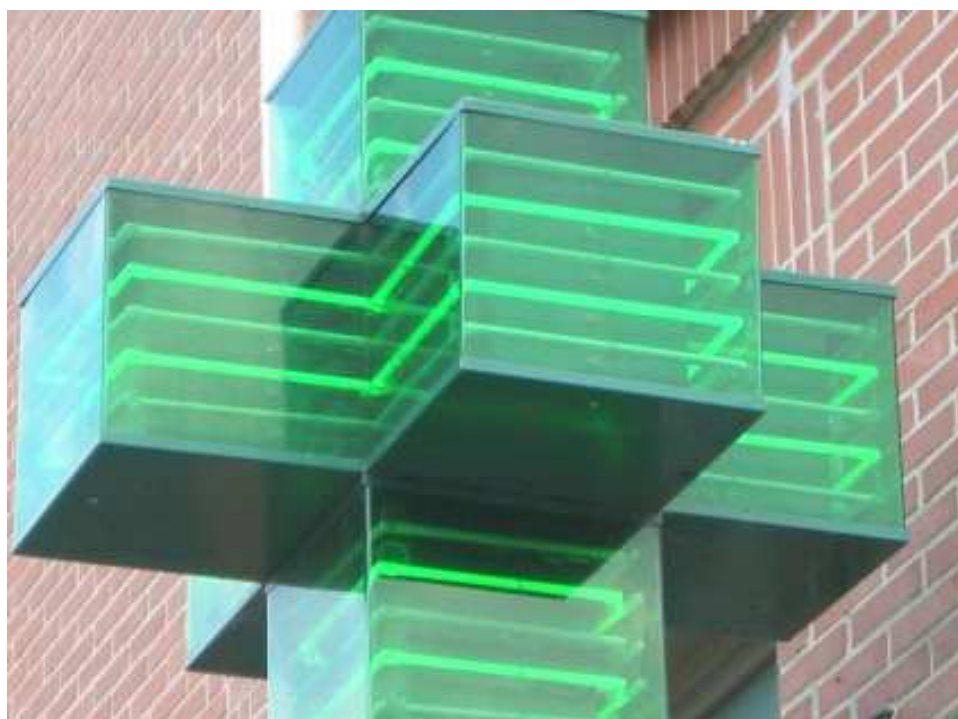


# Examen 03

Para la realización de esta práctica, donde dice **CM**, usar el concepto de **UNIDADES**.

La simbología habitual de los establecimientos dedicados a farmacias es una cruz que habitualmente se adorna con vistosas señales luminosas intermitentes. El mundo del diseño también ha trabajado sobre este icono y en una farmacia situada en la Avda. Los Castros en Santander se puede ver una figura tridimensional generada sobre la misma idea de la cruz. A partir de un cubo inicial, se genera el modelo adosando cubos de iguales dimensiones a cada una de sus seis caras.

Determinar gráficamente, y razonando cada uno de los pasos seguidos, el radio de la esfera circunscrita a un cuerpo de esas características en el que la arista del cubo matriz mida 30 cm.



Número	Nombre			Grupo	Calificación
Ejercicio <b>1</b>	Escala	<b>DIBUJO TÉCNICO</b> Final Septiembre	Fecha	Tiempo	Puntuación
			5/SEP/03	30'	10 / 50
	<b>ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA MINERA</b> <b>UNIVERSIDAD DE CANTABRIA</b>				

# Examen 04 (opcional)

Para la realización de esta práctica, donde dice **CM**, usar el concepto de **UNIDADES**.

El apoyo de una sombrilla se conforma mediante la macla de dos conos circulares rectos de ejes coincidentes colocados en sentido opuesto como aparece en la fotografía.

¿La curva intersección de los dos cuerpos es plana o alabeada?. Responde a la pregunta con un razonamiento. Concreta el tipo de curva que es.

Se pide además representar en la parte posterior de la hoja las proyecciones diédricas del conjunto con puntos de las dos bases apoyados en el plano horizontal y el eje común paralelo al vertical.

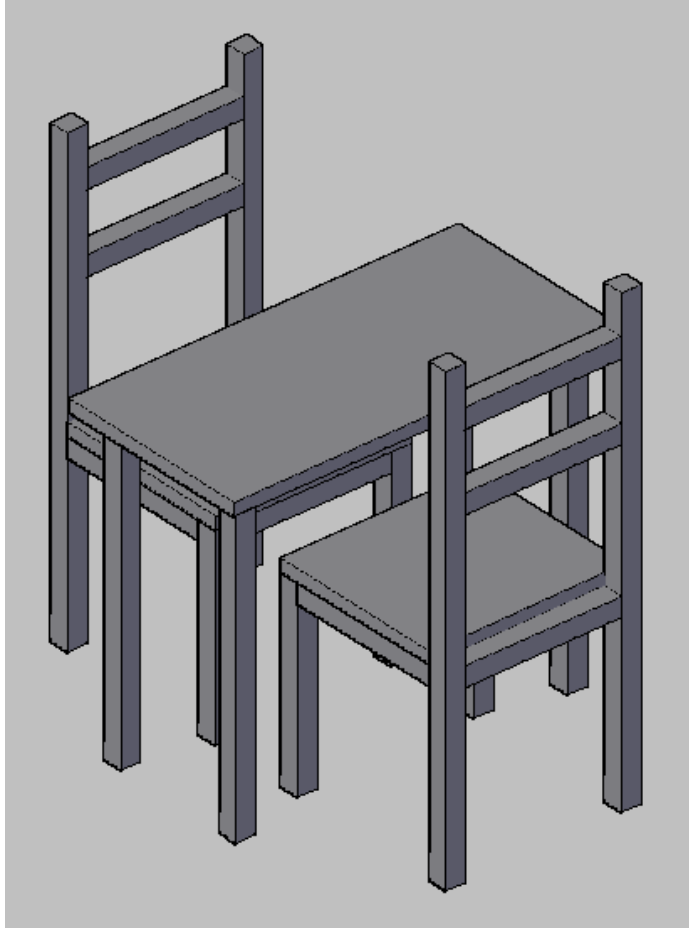
A escala 1/5 se considerarán conos de 35 y 15 cm. de diámetro en la base y alturas respectivas 40 y 20 cm. La distancia entre las bases será de 35 cm.



Número	Nombre			Grupo	Calificación
Ejercicio <b>2</b>	Escala	<b>DIBUJO TÉCNICO</b> Final Junio	Fecha	Tiempo	Puntuación
			7/SEP/05	40'	10 / 50
	<b>ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA MINERA</b> <b>UNIVERSIDAD DE CANTABRIA</b>				

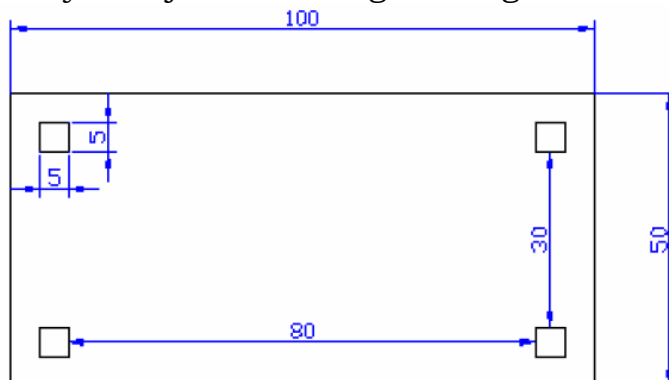
# Modelo 05

Realizar el siguiente modelo compuesto por una mesa y dos sillas. Para la realización del mismo, podrán utilizarse todas las transformaciones vistas en 2D, aplicadas a la vista correspondiente.

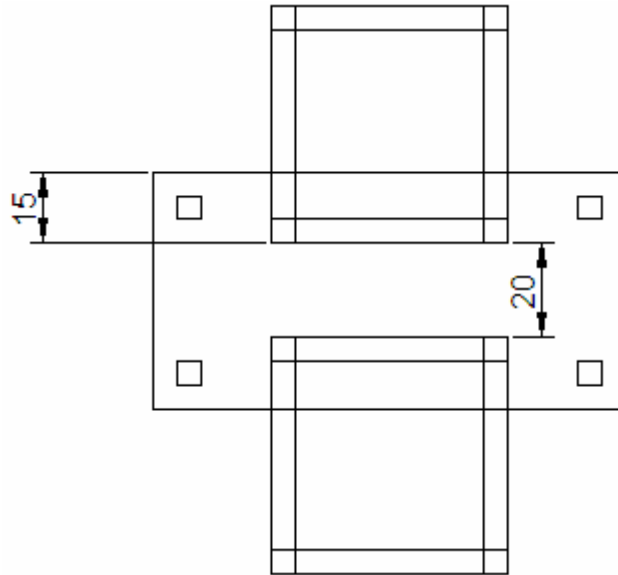


Para la realización del conjunto se tendrán en cuenta las siguientes restricciones que se enumeran a continuación:

1. El tablero superior de la mesa mide 100 unidades de largo por 50 de ancho, y tiene un grosor de 3 unidades.
2. Las patas de la mesa son listones cuadrados de 5 unidades de lado; midiendo 80 unidades de altura.
3. Las patas se distribuyen bajo la mesa según el siguiente esquema:



4. Las esquinas más externas de las patas de la silla se sitúan en un cuadrado de 50 unidades de lado.
5. Las patas de la silla son del mismo grosor que las de la mesa midiendo dos de ellas 50 unidades de alto y 120 unidades las otras dos.
6. Los listones del respaldo de la silla están situados a 10 unidades de la parte superior y espaciados 20 unidades.
7. El tablero del asiento mide 50 unidades de largo, 40 unidades de ancho y 3 unidades de grosor.
8. Para hacer la composición, el centro del lado de la silla está alineado con el centro del lado mayor de la mesa. Las posiciones relativas de las sillas se ven en el siguiente esquema:



9. Por supuesto silla y mesa comparten suelo (plano XY).