

Ejercicio 1.0.3

Cantoneira ranurada

Tarea

Tarea

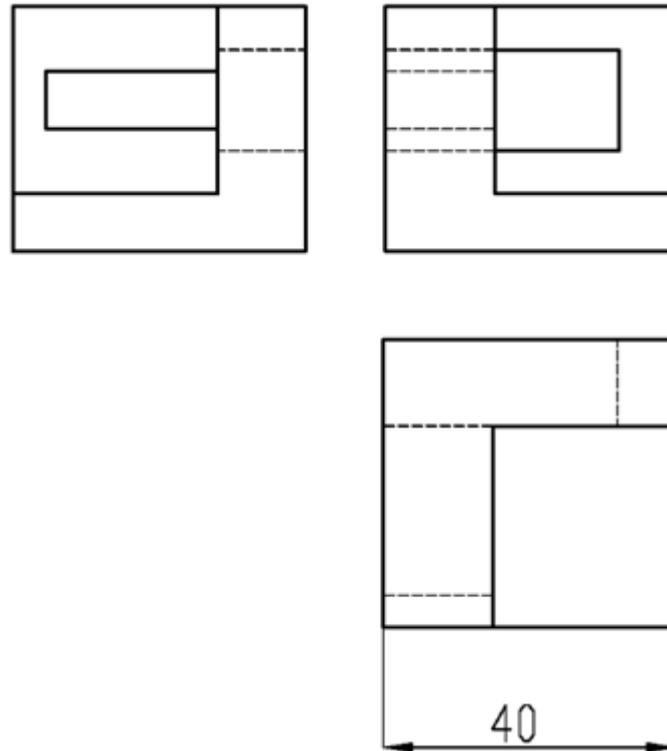
Estrategia

Ejecución

Conclusiones

En la figura adjunta se muestran las tres vistas ortográficas principales de una cantonera ranurada de forma poliédrica

Objeto macizo delimitado por caras



Tareas:

- A** Obtenga un dibujo isométrico de la cantonera a mano alzada
- B** Sobre una reproducción a mano alzada de la figura del enunciado, acote la pieza de forma normalizada, sabiendo que el tamaño viene indirectamente definido por la cota dada

Obtenga el dibujo axonométrico:

- ✓ Haga bocetos para estudiar si la forma que cree percibir coincide con las vistas dadas
- ✓ Dibuje primero las líneas principales de contorno
- ✓ Añada los detalles al final

Dibuje las vistas ortográficas a mano alzada:

- ✓ Dibuje primero las líneas principales de contorno
- ✓ Añada los detalles

Acote las vistas ortográficas *después* de saber la forma del objeto:

- ✓ Descomponga imaginariamente el objeto en partes más sencillas
- ✓ Acote el tamaño y la posición de cada parte

Recuerde que no se acotan vistas...
...se acotan objetos, a través de vistas

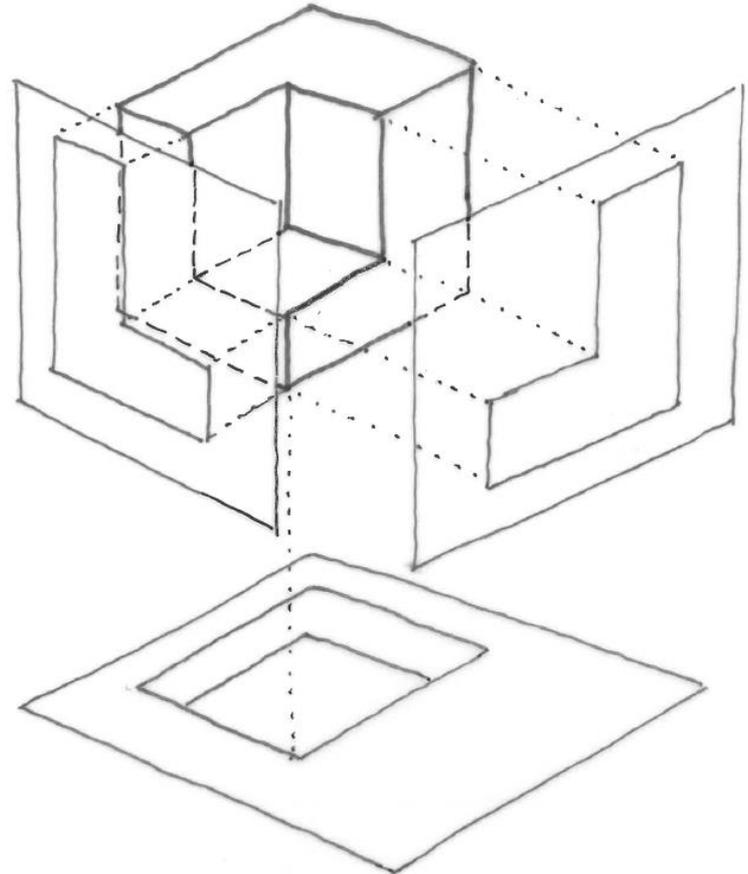
Para acotar bien, es imprescindible saber cómo es el objeto

Ejecución

Intente imaginar una pieza cuya forma corresponda con las vistas dadas

↳ Dibuje un boceto para comprobar si la pieza que imagina concuerda con las vistas facilitadas

- √ Descarte los detalles e imagine una pieza “aproximada”
- √ Compruebe si las vistas principales de la pieza imaginada son compatibles con las vistas dadas
- √ Añada los detalles, y complete la pieza imaginada, mientras sea necesario



Ejecución

Tarea

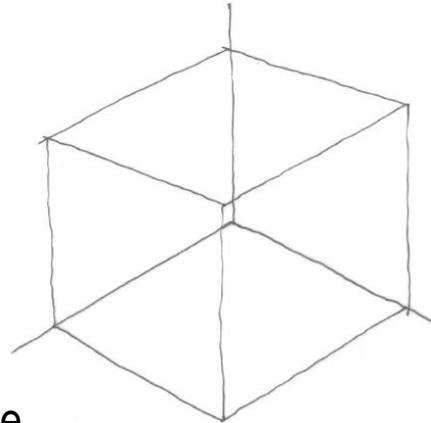
Estrategia

Ejecución

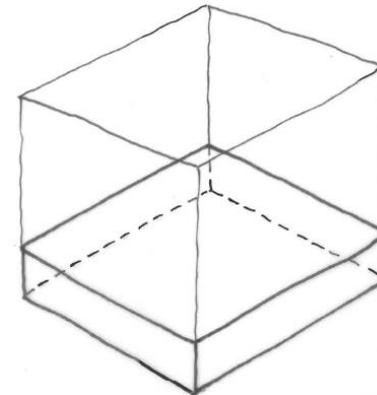
Conclusiones

Dibuje una vista pictórica de la pieza, empezando por lo general, y acabando con los detalles

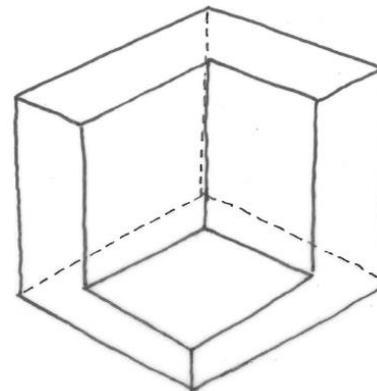
- ✓ Dibuje los ejes y el contorno principal



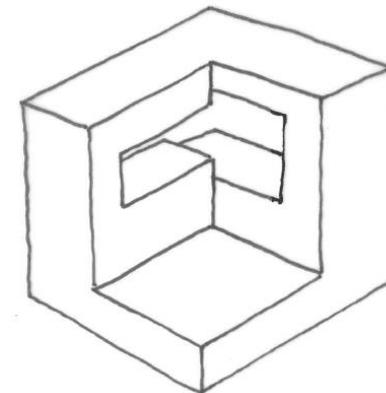
- ✓ Dibuje con detalle la base



- ✓ Añada las paredes (lateral y trasera)



- ✓ Añada la parte visible de las ranuras (sin aristas ocultas)



Ejecución

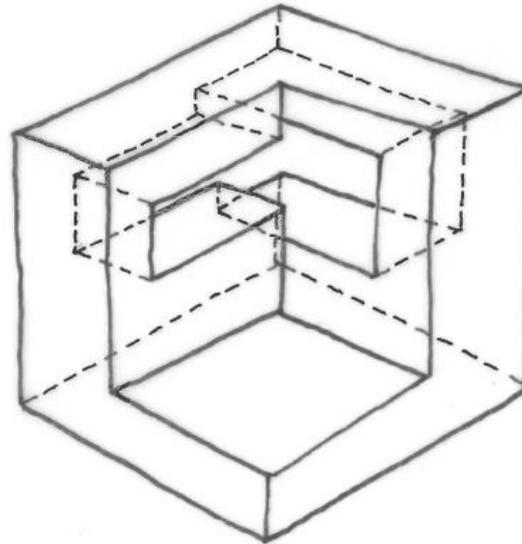
Tarea

Estrategia

Ejecución

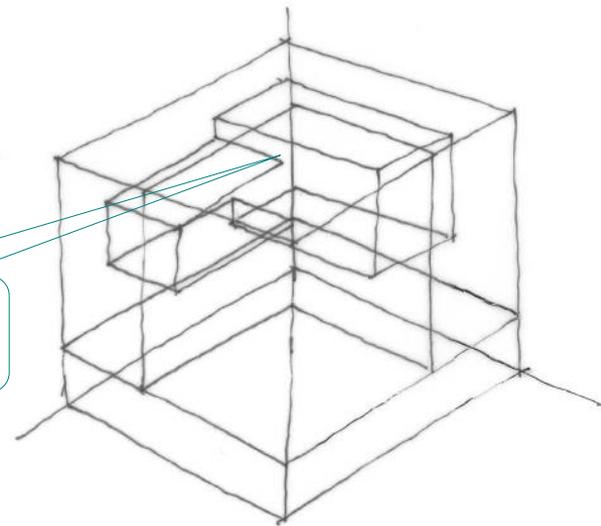
Conclusiones

✓ Añada las aristas ocultas



Alternativamente, dibuje todas las líneas que definen la pieza...

No se preocupe por completar los detalles



...para repasar luego por encima las líneas definitivas

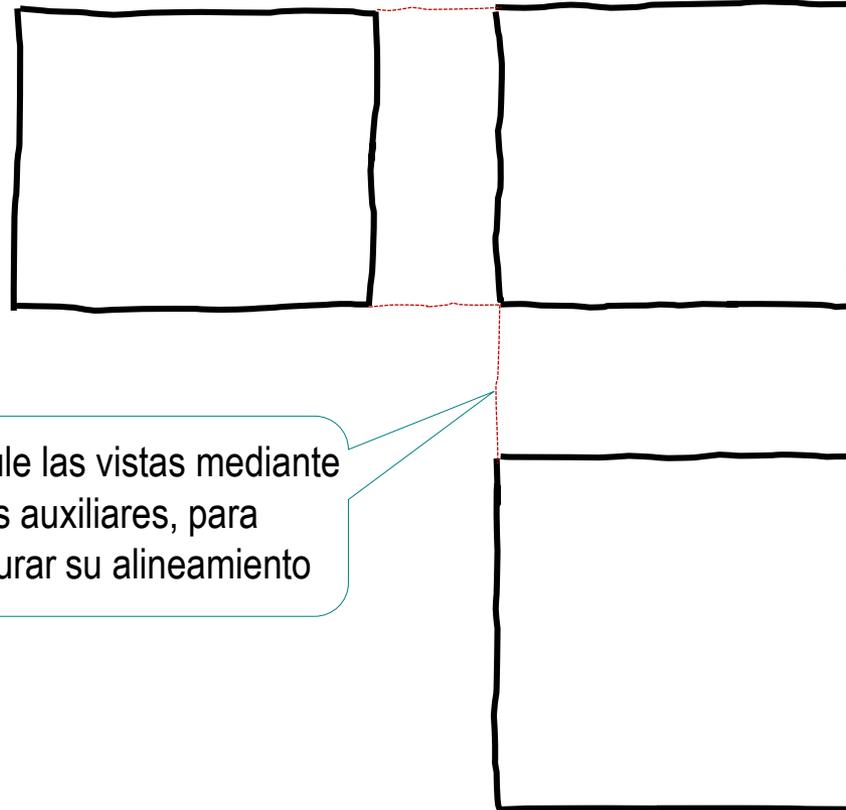
Ejecución

Dibuje las vistas principales a mano alzada

√ Dibuje los contornos de las vistas

Para asegurar su proporcionalidad

Vincule las vistas mediante líneas auxiliares, para asegurar su alineamiento



Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

Ejecución

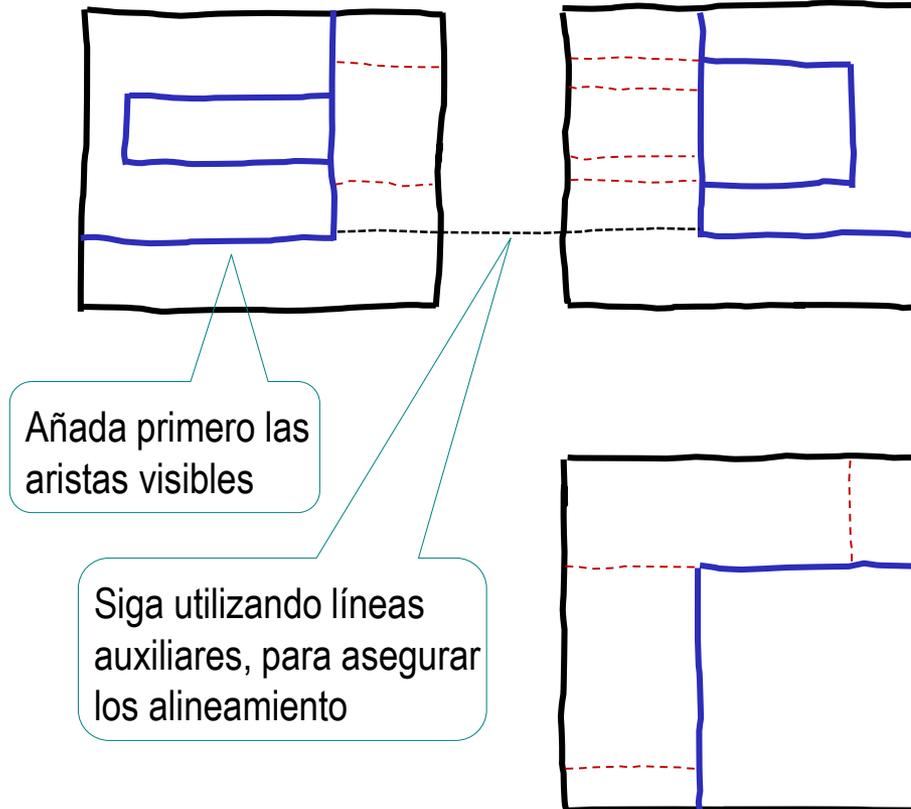
√ Añada las líneas interiores

Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones



Añada primero las aristas visibles

Siga utilizando líneas auxiliares, para asegurar los alineamiento

Ejecución

Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

Analice la pieza, distinguiendo los componentes de alguna de sus diferentes configuraciones posibles

Puede imaginar la pieza de múltiples formas:

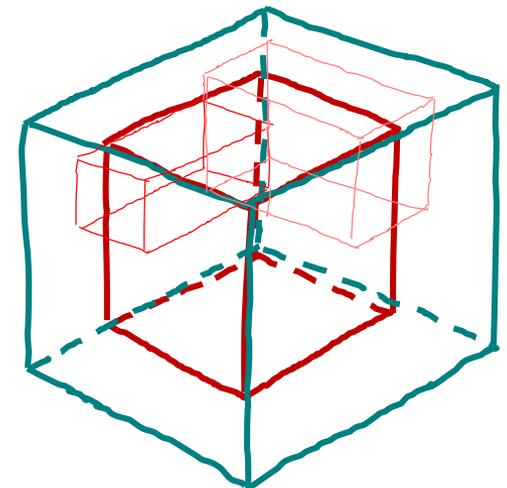
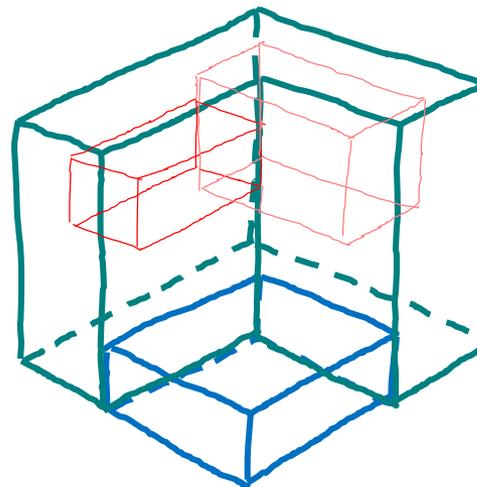
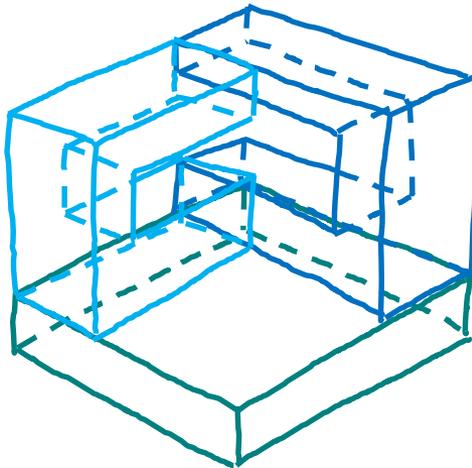
Una base sobre la que descansan dos paredes ranuradas (lateral y de fondo)



Una cantonera en L a la que se le abren dos ranuras y se le añade una pequeña base



Un prisma al que primero se le quita el hueco de un escalón, y luego unas ranuras



Ejecución

Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones



Las diferentes descomposiciones no son equivalentes

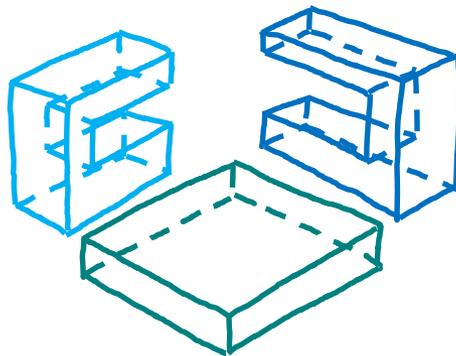


Cada una de ellas corresponde con diferente:

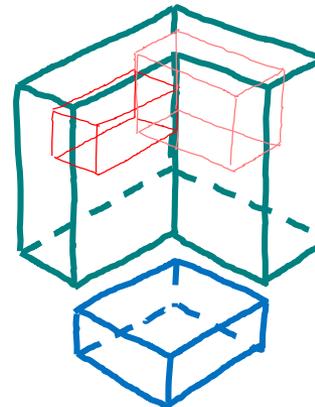
- ✓ Intención de diseño
- ✓ Procedimiento de fabricación

Combinaciones geométricas

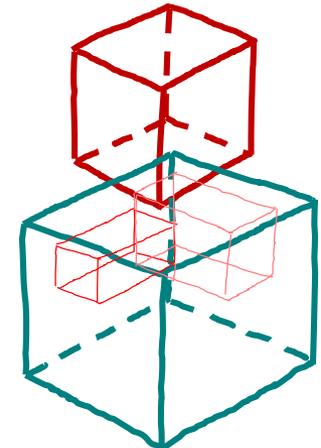
Puede descomponer solo en partes que se añaden



Puede descomponer en mezcla de partes que se añaden y partes que se sustraen



Puede descomponer solo en partes que se sustraen de una pieza inicial



Ejecución

Tarea

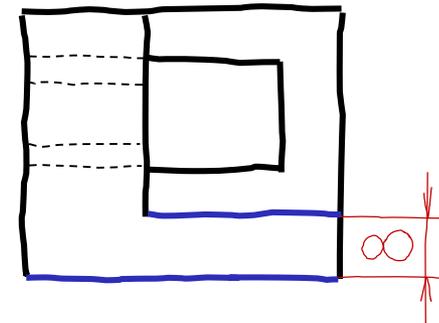
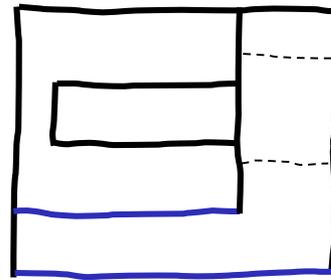
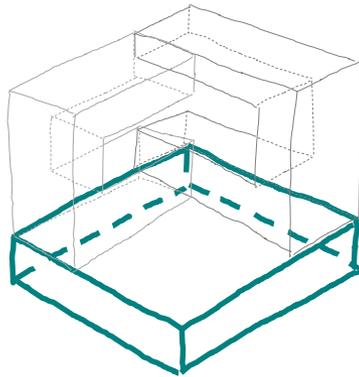
Estrategia

Ejecución

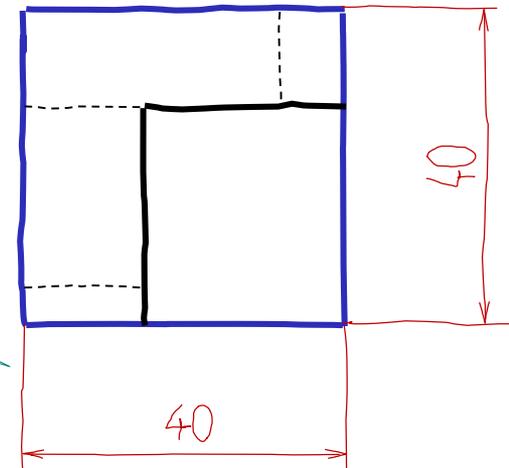
Conclusiones

Acote la pieza, distinguiendo los componentes definidos al analizar la forma:

√ Acote las dimensiones de la base



Por tratarse de un elemento prismático, hay que acotar su anchura, profundidad y altura



Ejecución

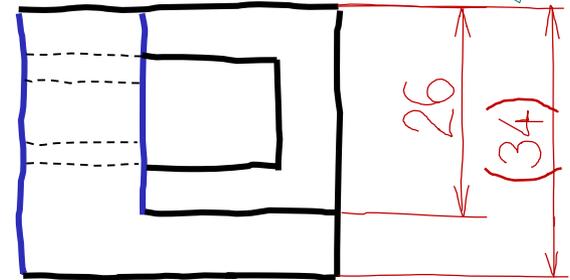
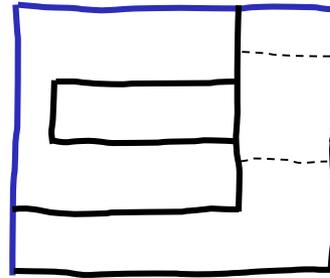
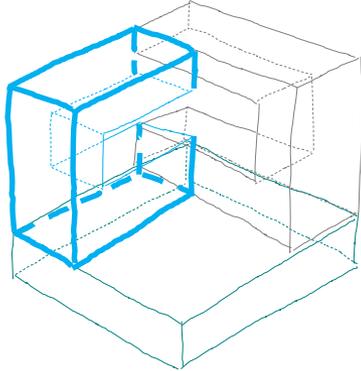
Tarea

Estrategia

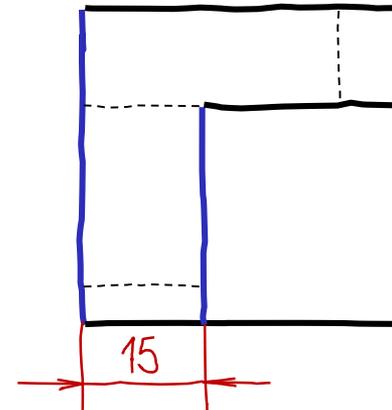
Ejecución

Conclusiones

✓ Acote el tamaño (y posición) de la pared lateral



Puede añadir cotas auxiliares que considere importantes



Ejecución

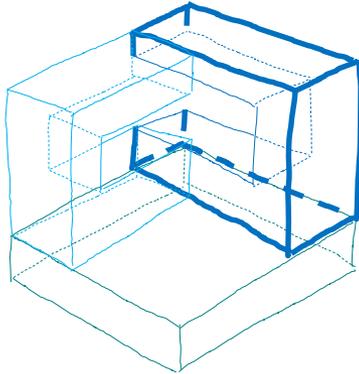
Tarea

Estrategia

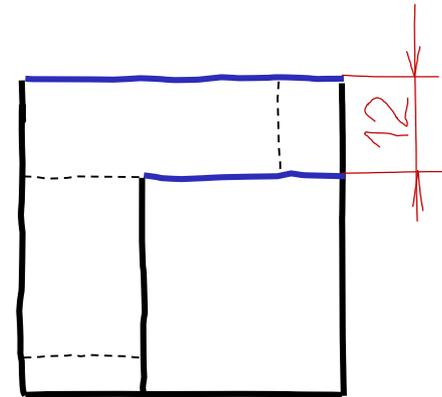
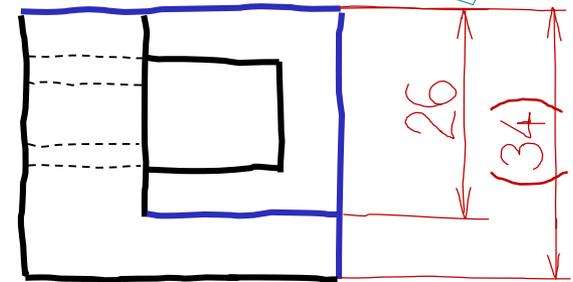
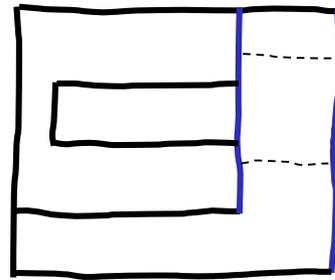
Ejecución

Conclusiones

√ Acote la pared trasera



No debe repetir cotas que ya se hay utilizado para otros elementos que comparten tamaño y/o posición



Ejecución

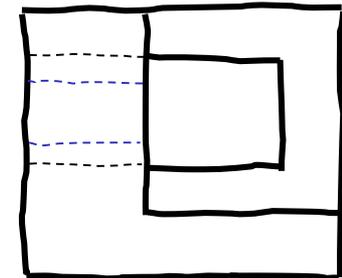
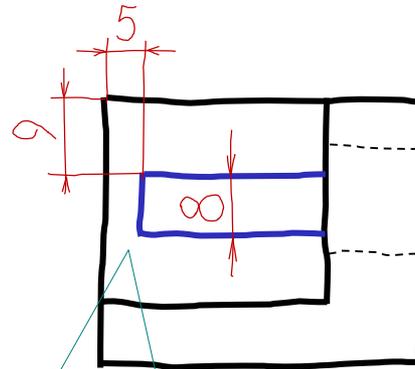
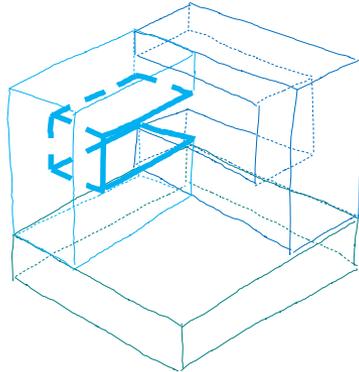
Tarea

Estrategia

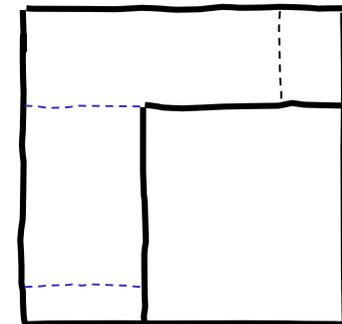
Ejecución

Conclusiones

✓ Acote la ranura de la pared lateral



Una alternativa es acotar la anchura de la ranura, y su posición



Ejecución

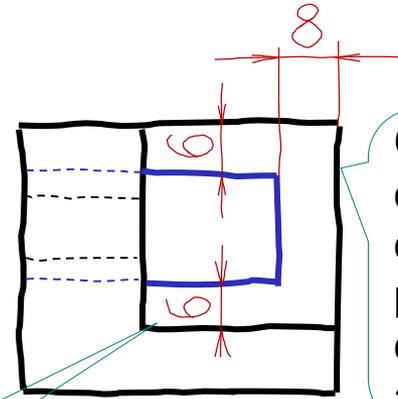
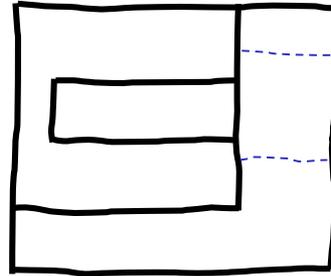
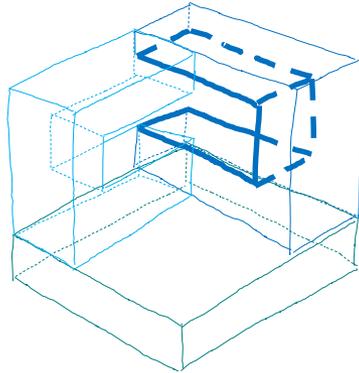
Tarea

Estrategia

Ejecución

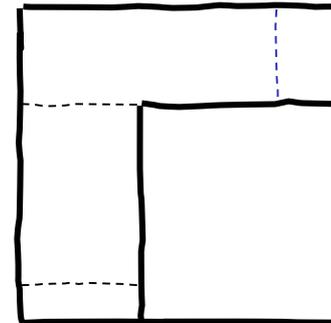
Conclusiones

√ Acote la ranura de la pared trasera



Otra alternativa es acotar los espesores de pared maciza que quedan tras añadir la ranura

También se puede decir que esta acotación da más importancia a la posición del agujero (el efecto que produce en la pared), que a su tamaño



Ejecución

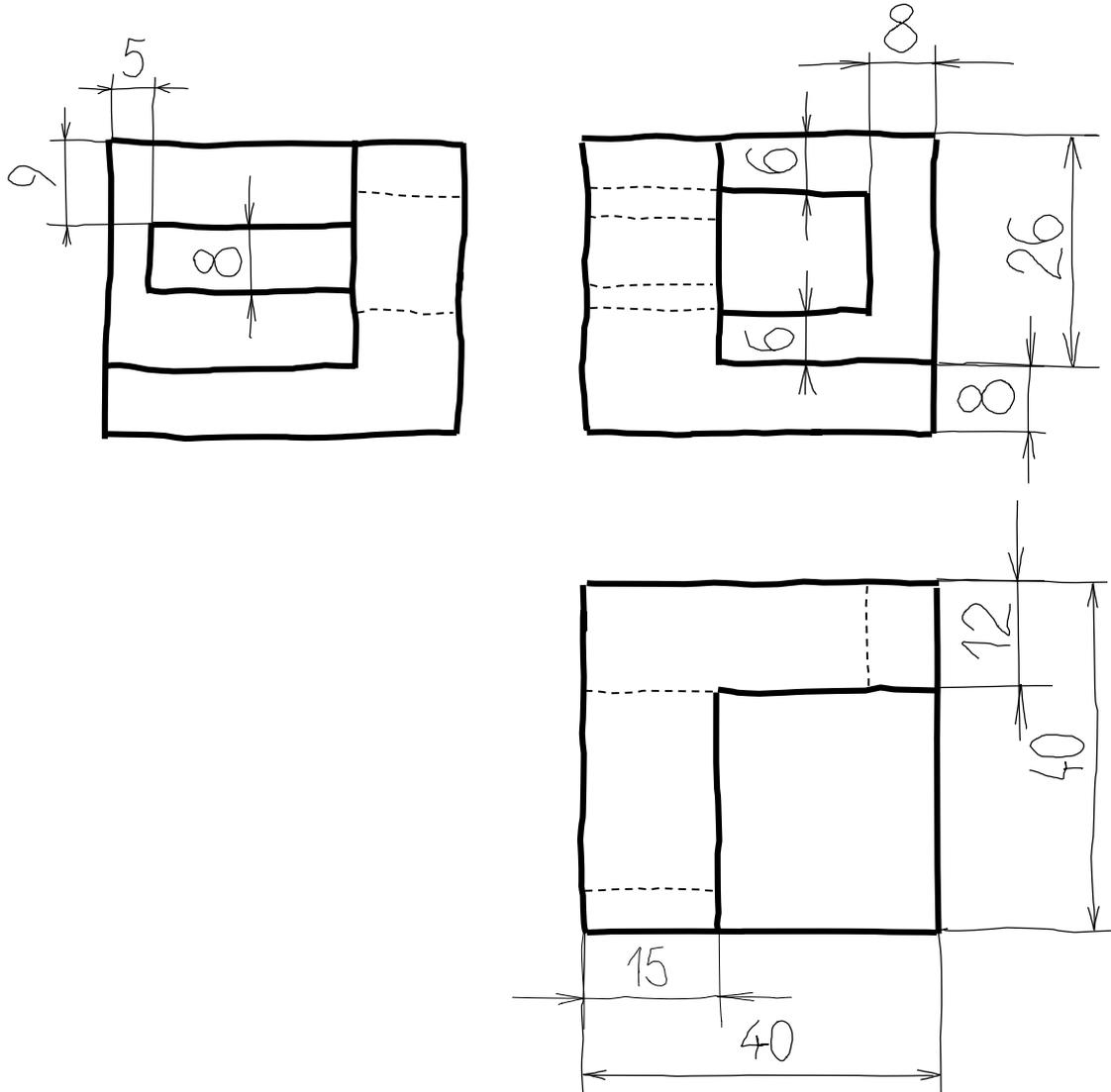
Organice todas las cotas, para obtener el resultado final

Tarea

Estrategia

Ejecución

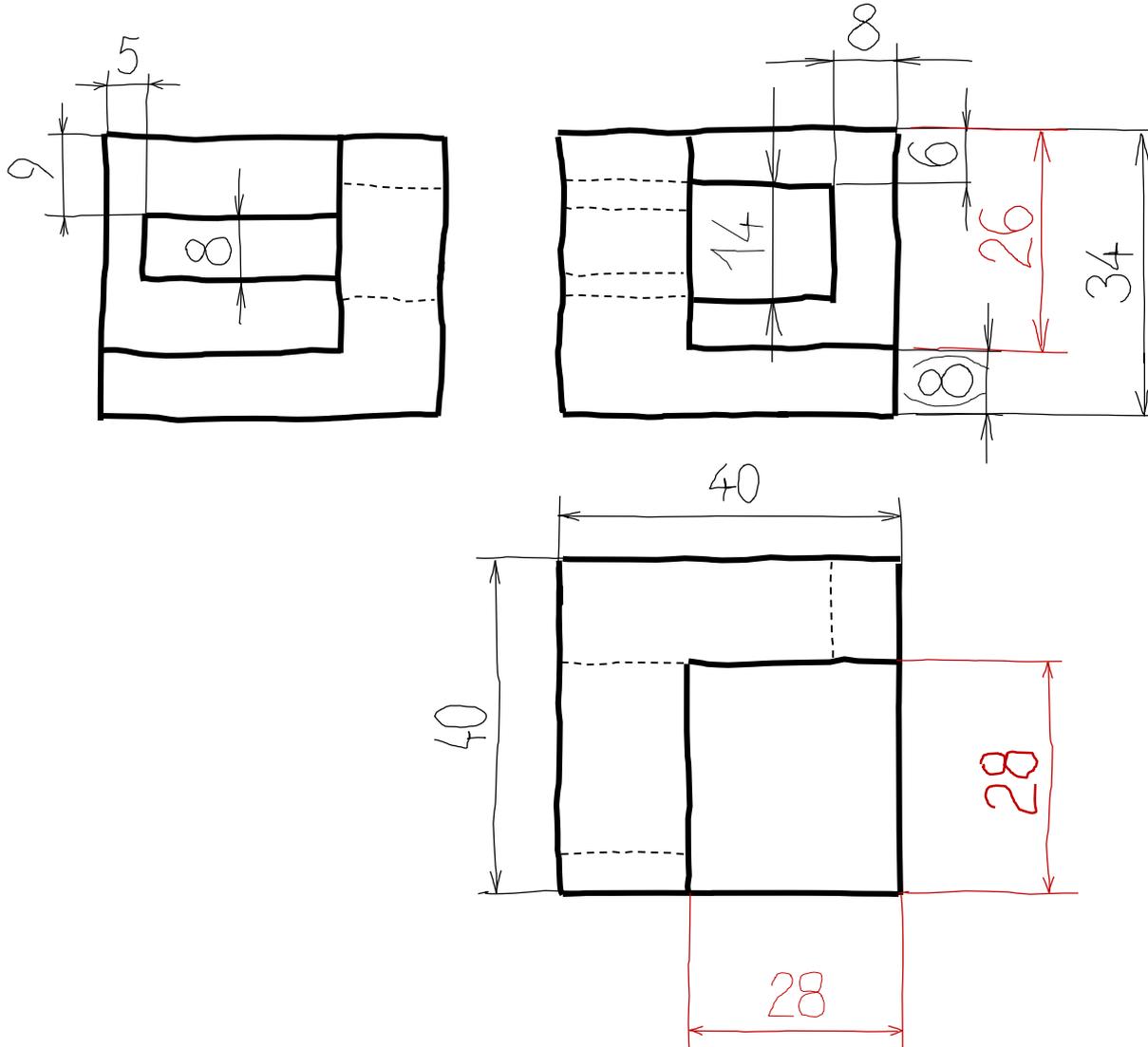
Conclusiones



Ejecución



El resultado será diferente para cada descomposición:



- Tarea
- Estrategia
- Ejecución**
- Conclusiones

Conclusiones

- 1 Las vistas ortográficas requieren capacidad de visión espacial para interpretar el modelo que representan

Son útiles para medir, pero difíciles de ver

- 2 Para construir una vista pictórica a mano alzada hay que replicar el procedimiento de construcción con instrumentos

¡Utilice las mismas líneas constructivas y siga los mismos pasos que para delinear la vista!

- 3 Para construir una representación multivista conviene dibujar primero los contornos y añadir después el resto de líneas

Así es más fácil mantener las proporciones, y conseguir el alineamiento entre vistas

- 4 Para acotar se requiere visión espacial, porque NO se deben acotar vistas, sino objetos

Representados mediante vistas