

## **HOJA 1: ACTIVIDAD 2**

**Curso:** 3° A y 3° E

**Espacio:** Representación Gráfica y la Interpretación de planos I

**Fecha de entrega:** 15/05 /2020

Esta segunda actividad que le planteamos si bien está referida a dibujar vistas y perspectivas de piezas, nos interesa particularmente afianzar el dibujo de croquis, pues cuando regresemos al aula vamos a reemplazar la lámina por el dibujo asistido por computadora (CADD) autocad, pero siempre antes de trabajar con este sistema necesitaremos del **CROQUIS**. El croquis es un dibujo a mano alzada, que se realiza respetando las normas del dibujo técnico guardando siempre una aproximada proporcionalidad con el objeto a representar.

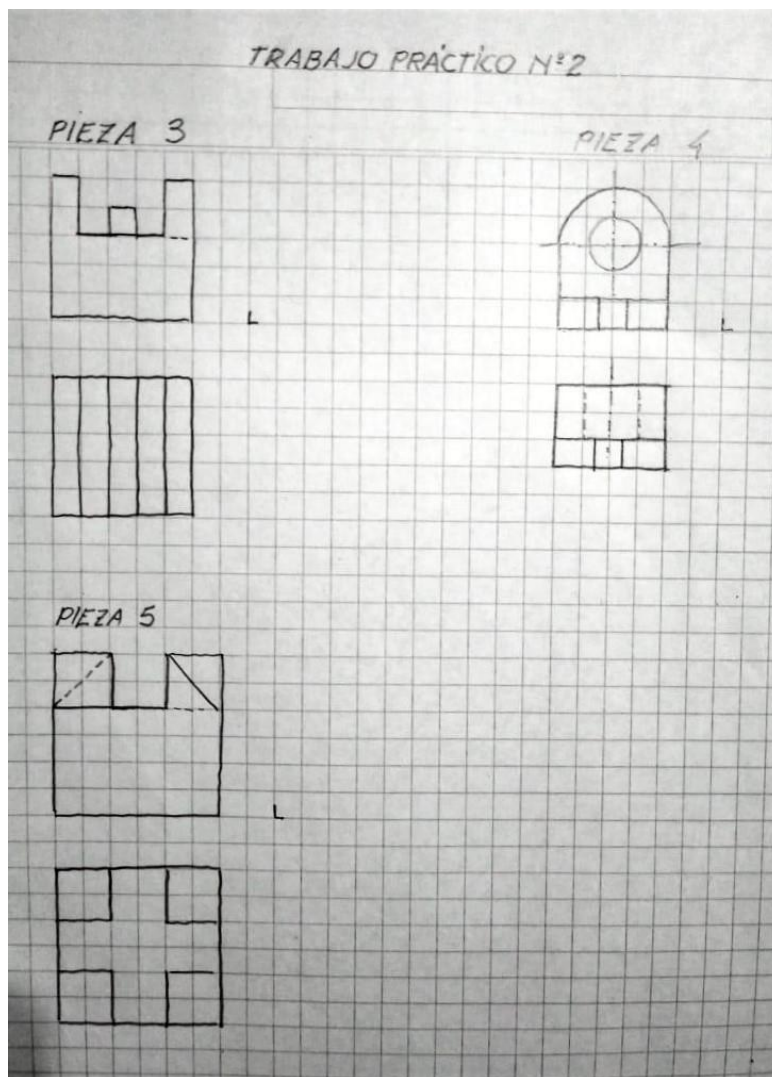
**PARA RECORDAR:**

- Con respecto a las líneas tener en cuenta que:
  - a) Toda línea representa una arista y las aristas son producto siempre de la intersección de dos planos.
  - b) El empalme entre una recta y una curva o entre curvas no genera arista, por lo tanto, tampoco una línea en el dibujo.
  - c) Siempre que existan en el dibujo (según la posición) aristas no visibles (ocultas) que se representan con línea discontinua FINA de trazos cortos. Para esto ver también apuntes de 1° y 2° año.
  - d) Toda circunferencia o semicircunferencia se construye siempre partiendo de dos ejes de simetría que se representan con línea discontinua, trazo largo y punto.
- Con respecto a la acotación tener en cuenta siempre los siguiente criterios:
  - a) aplicar siempre todo lo visto sobre acotación según las normas IRAM (ver fotocopias de 1° y 2°).
  - b) Colocar la menor cantidad de cotas posibles pero que den toda la información, para que, partiendo de ellas se pueda construir el objeto.
  - c) Colocar siempre las tres cotas totales.
- Con respecto a las perspectivas:
  - a) En las ISOMÉTRICAS las tres se dibujarán al 82% (es decir la medida real se multiplica por 0.82 y por la escala)
  - b) En las CABALLERAS las aristas horizontales y verticales se dibujarán al 100% de la medida real y las que están a 45° al 50% de la medida real (es decir se multiplica por 0.5 o dividiendo por dos)

El trabajo consiste en completar la tercera vista (en este caso la VISTA LATERAL IZQUIERDA) de diferentes piezas:

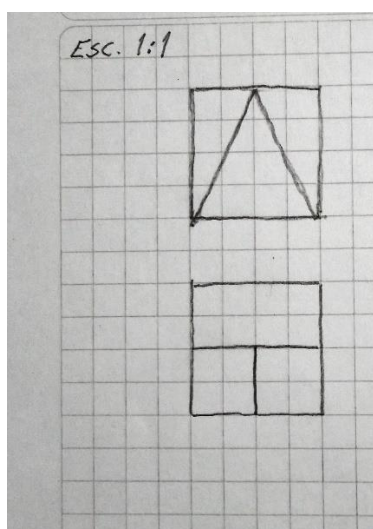
- Dibujar la tercera vista en escala 1:1 y las tres vistas en escala 2:1
- Acotar las vistas teniendo en cuenta lo arriba expresado.
- Dibujar las perspectivas ISOMÉTRICA Y CABALLERA en escala 2:1

Estas son las tres piezas a dibujar las, medidas están referidas a los cuadritos es decir 5mm x 5mm  
y continuamos con la pieza 3, 4 y 5 (en la ACTIVIDAD 1 utilizamos las piezas 1 y 2 :



**CUIDADO NO FALTA NI SOBRA NINGUNA LINEA!**

Les dejamos una como ejemplo:

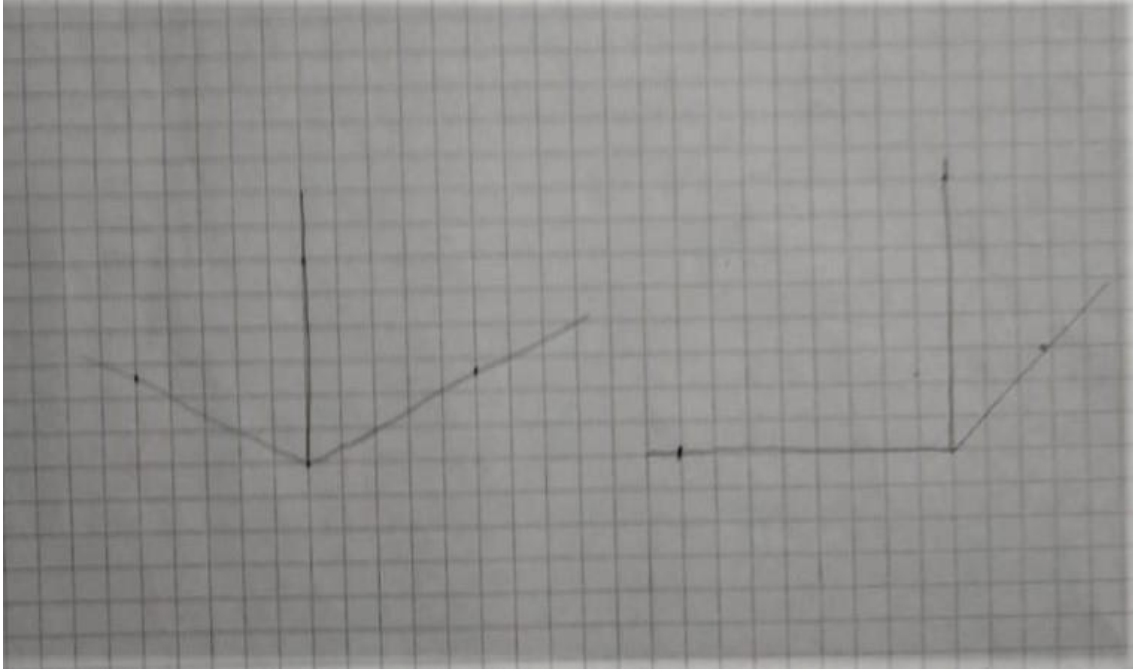


**PASO 1:** Para sacar la tercera vista, comenzamos por las perspectivas.

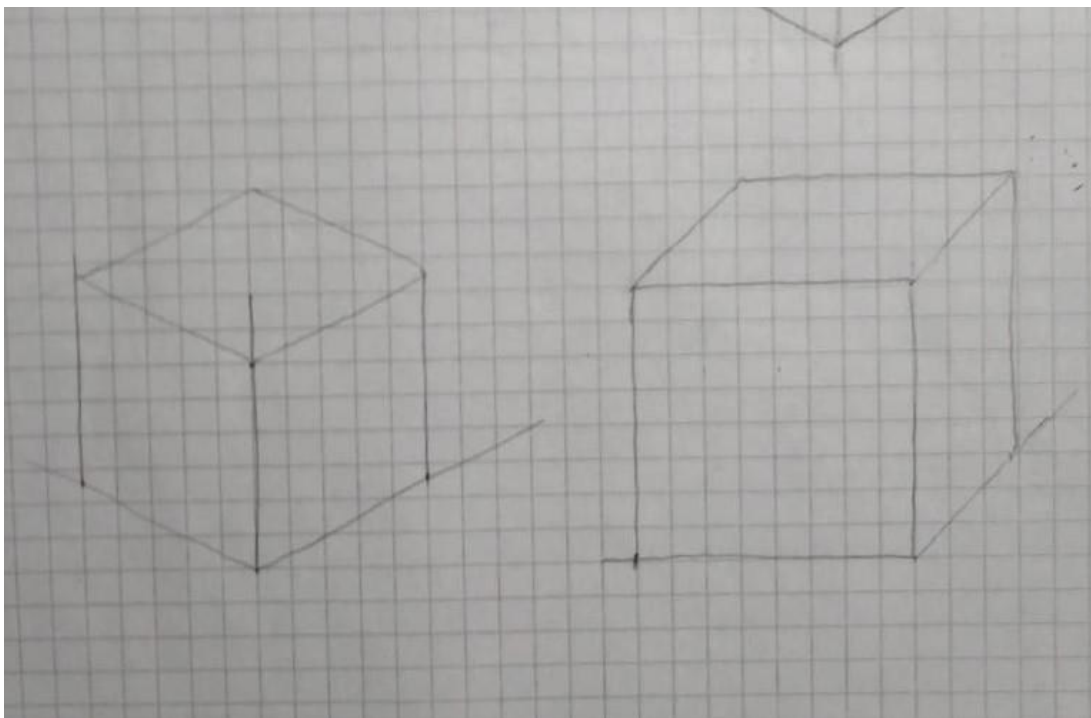
Utilizamos un lápiz blando B o intermedio HB, todo lo hacemos con un solo lápiz. Sin ejercer mucha presión dibujamos las tres aristas fundamentales según la proporción antes mencionada, es decir en la isométrica el 82%

aproximado. Tener en cuenta que en el dato las dos vistas presentadas tenemos las tres medidas totales, es decir que la pieza mide 20 x 20 x 20 mm, como la escala es 2:1 y si a esto lo multiplicamos x 0.82 cada arista mide aprox. 33 mm (podemos utilizar la línea del cuadriculado más cercana).

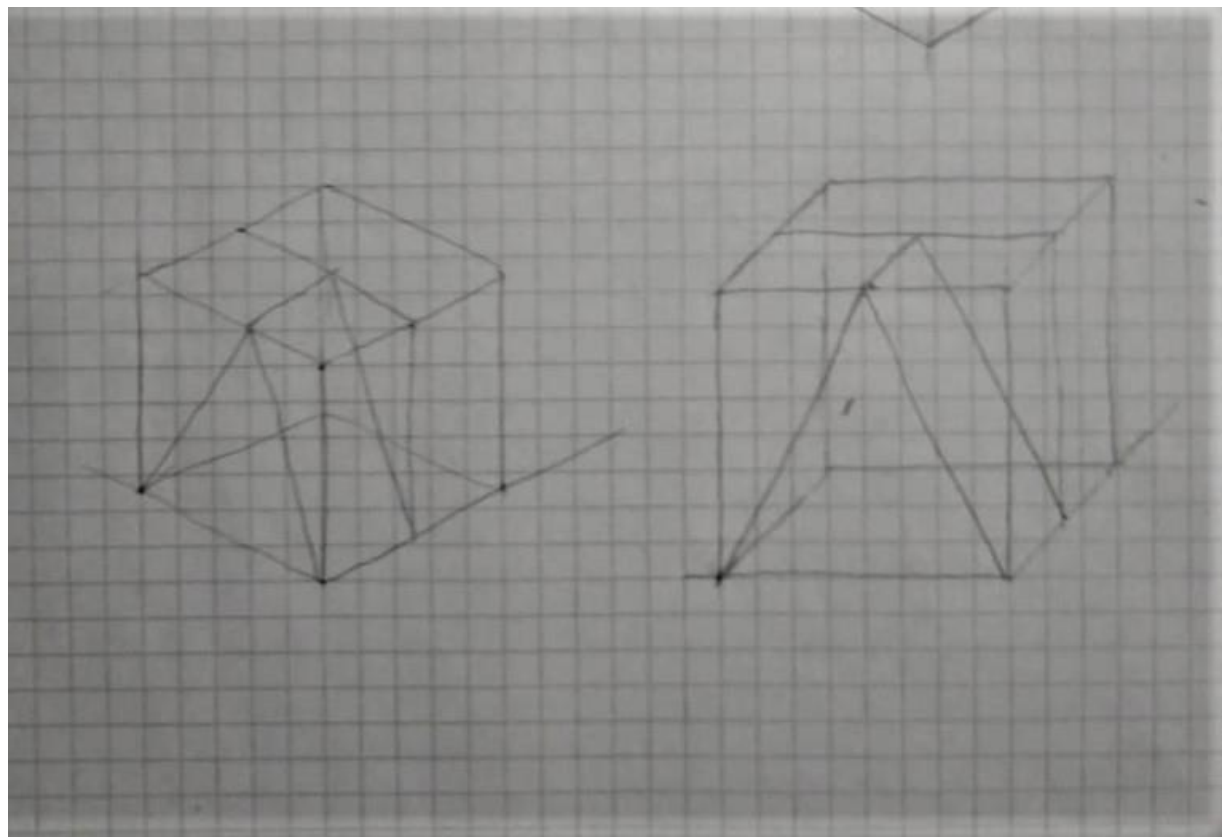
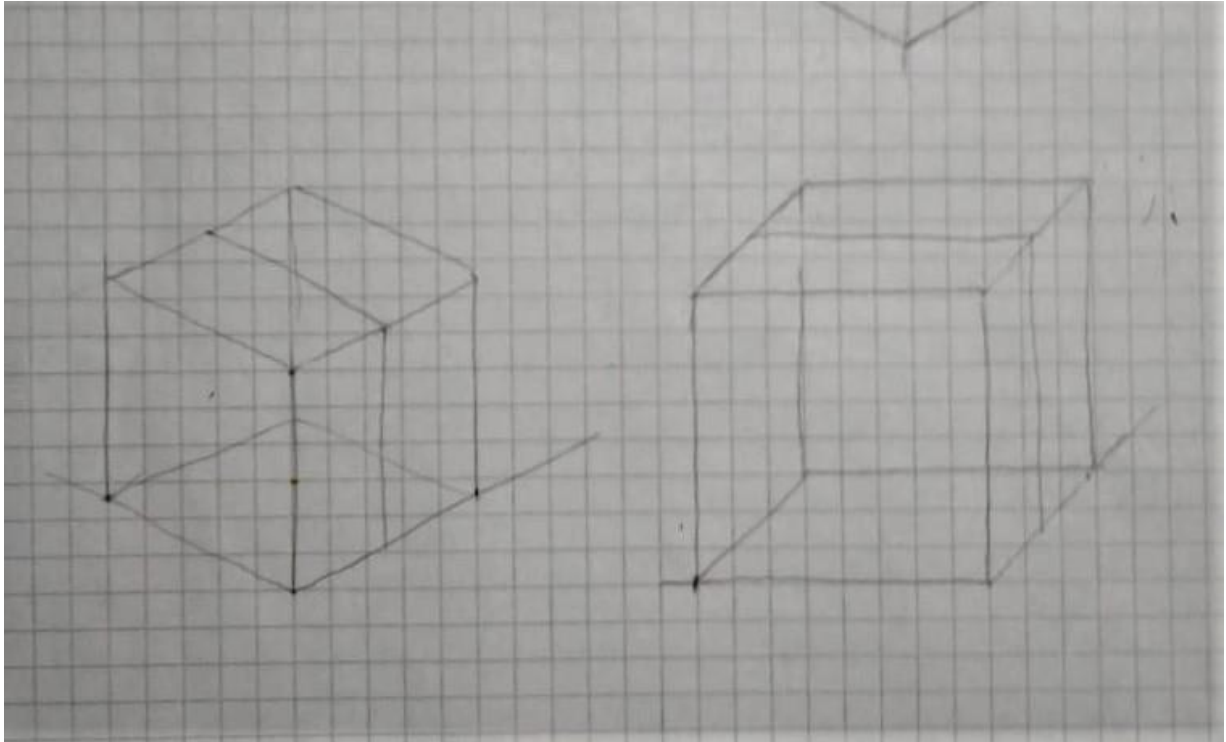
Lo mismo hacemos con la caballera, en la arista vertical y horizontal marcamos 20 x 20 x 20mm por la escal 2:1 40 x 40 x 20 (en la arista a 45°, el 50%).



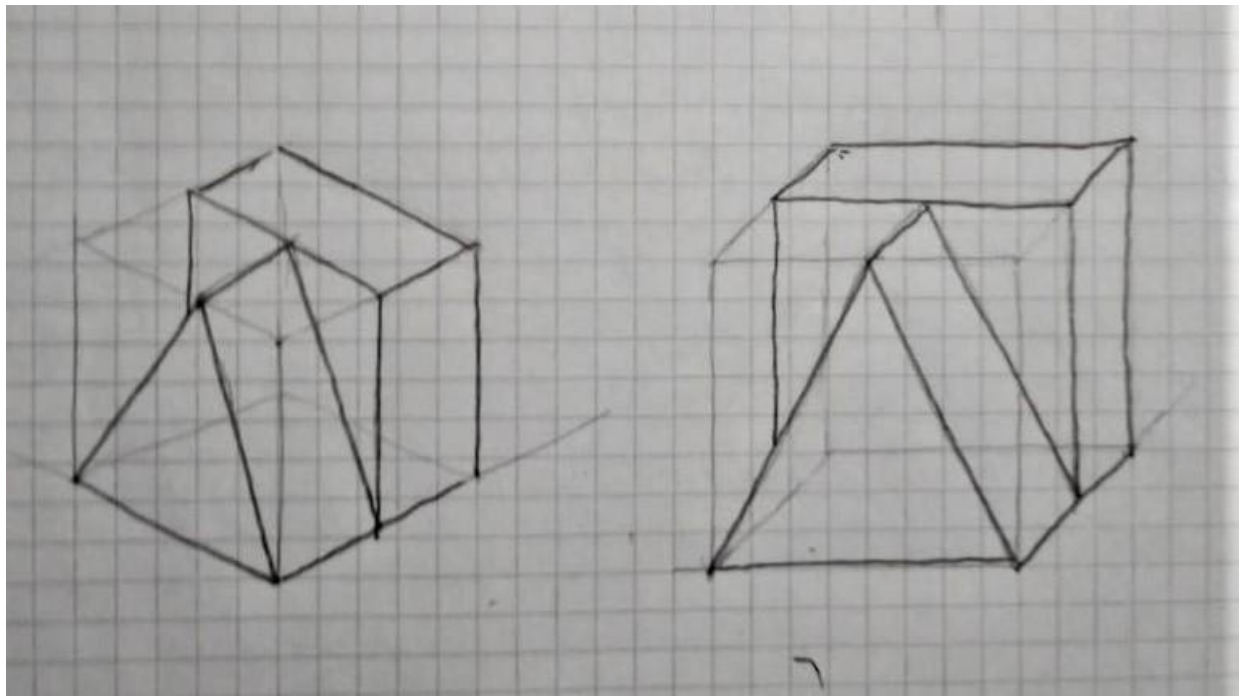
**PASO 2:** Luego construimos el prisma (en este caso un cubo) volumen que contendrá al cuerpo.



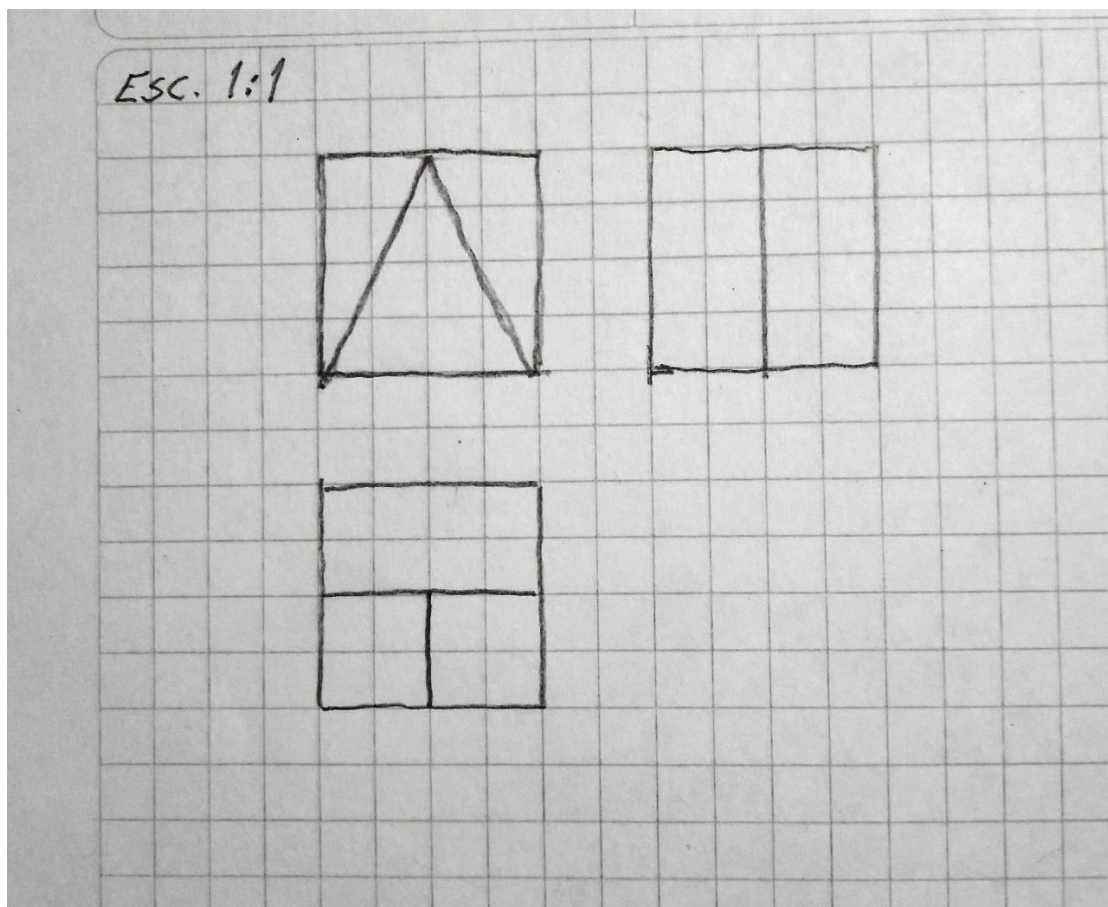
**PASO 3:** A continuación trazamos las líneas que definen la pieza:



**PASO 4:** Y por último remarcamos la figura utilizando el mismo lápiz pero apretando el mismo con mayor intensidad



**PASO 6:** Ahora estamos en condiciones de definir la tercera vista:



Ya podemos hacer las tres vistas en escala 2:1 y acotar. Recordar colocar siempre la escala en que se trabajó, si no tenemos rótulo como en este caso, consignarla cerca de las vista y/o perspectiva.



Y esta sería entonces la forma de cada una de las tres hojas (una para cada pieza) que deberían presentar. Como la pieza 5 es más grande, pueden hacer las perspectivas del otro lado de la hoja u en otra hoja. Pueden cambiar la posición de los dibujos, es decir arriba las vistas y abajo las perspectivas.

Tanto a las vistas como a las perspectivas ya no le colocaremos el nombre, en el ejemplo escribimos CABALLERA E ISOMÉTRICA con las proporciones para reforzar el concepto, pero Uds. no lo deben hacer.

