UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOE – SEPTIEMBRE 2010

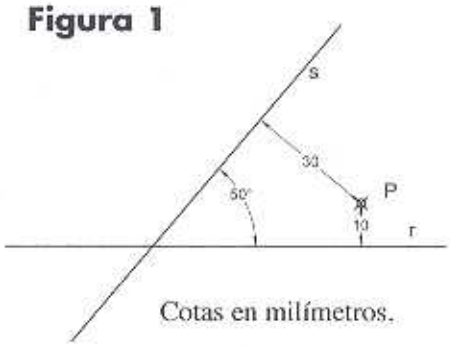
DIBUJO TÉCNICO II

INDICACIONES

- Elegir una de las dos opciones.
- Se resolverá por métodos gráficos.
- No se borrarán las construcciones auxiliares.
- Se destacará debidamente la solución.

OPCIÓN DE EXAMEN Nº 1

Figura 1



Cotas en milímetros.

1. [3 PUNTOS] El croquis de la figura 1 muestra la posición de las rectas **r** y **s** y del punto **P**. Se pide:

– Dibujar las rectas que pasando por el punto P cortan a las rectas **r** y **s** bajo el mismo ángulo (se entiende el mismo valor absoluto del ángulo).

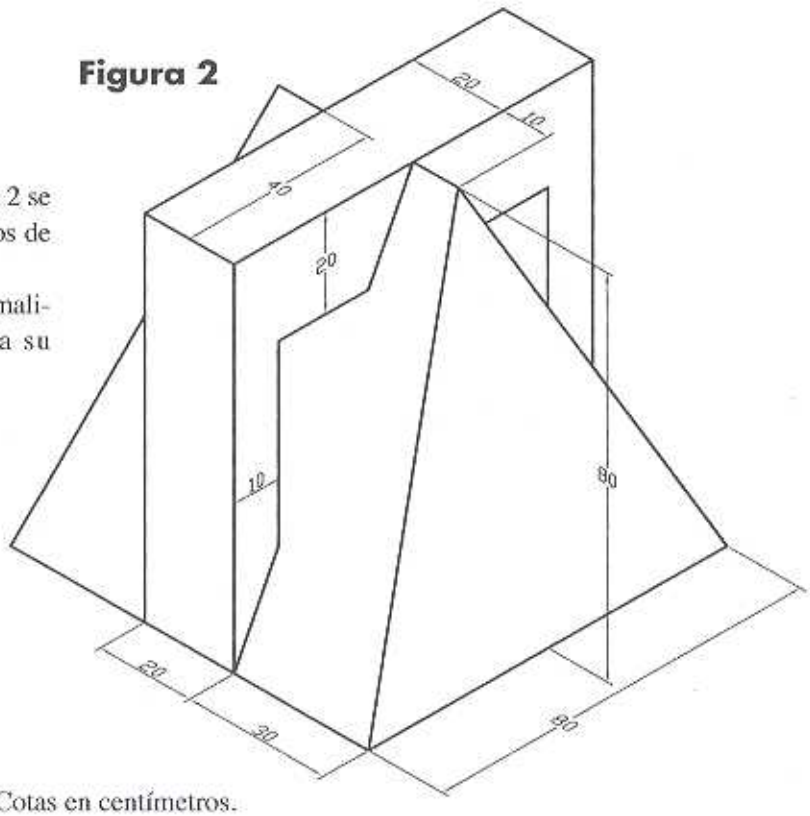
Nota: se justificará el procedimiento usado para la resolución del ejercicio.

2. [4 PUNTOS] Los puntos A(–30, 20, 20) y B(20, 20, 60) y C(70, 110, 20) definen un plano α. Se pide:

– Dibujar las PROYECCIONES DIÉDRICAS del cuadrado contenido en el plano α tal que:

* Uno de sus vértices es el punto B.
* Un lado está sobre la recta que pasa por los puntos A y C.
* El cuadrado se encuentra entero en el primer diedro.

Figura 2



Cotas en centímetros.

3. [3 PUNTOS] En la perspectiva de la figura 2 se representa una pieza que tiene dos planos de simetría verticales. Se pide:

– Dibujar a escala 1/10 las vistas normalizadas debidamente acotadas para su correcta representación.

OPCIÓN DE EXAMEN Nº 2

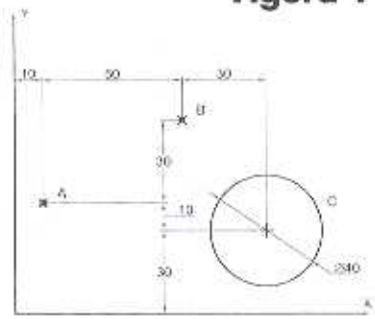
1. [3 PUNTOS] El croquis de la figura 1 muestra, respecto a un sistema de referencia cartesiano, la posición de los puntos A y B, y de la circunferencia C.

Se pide:

– Encontrar el punto que equidista de los puntos A y B y de la circunferencia C.

Nota: distancia de un punto a una circunferencia, ver croquis figura 2.

Figura 1



Cotas en milímetros.

Figura 2

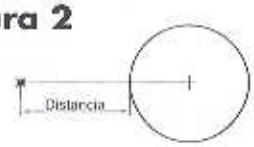
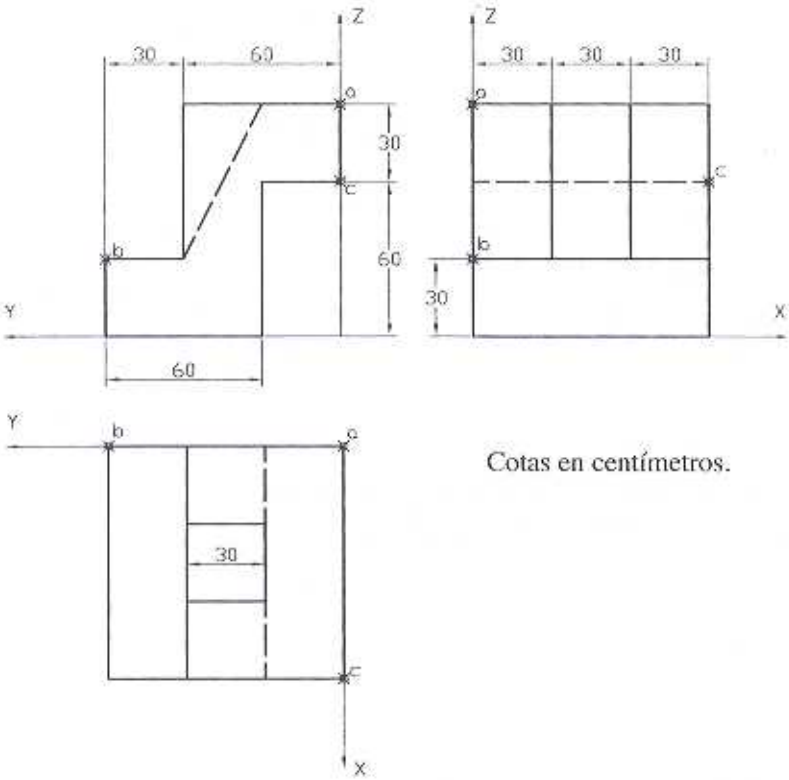


Figura 3



Cotas en centímetros.

2. [4 PUNTOS] Dadas las vistas del sólido de caras planas de la figura 3. Se pide:

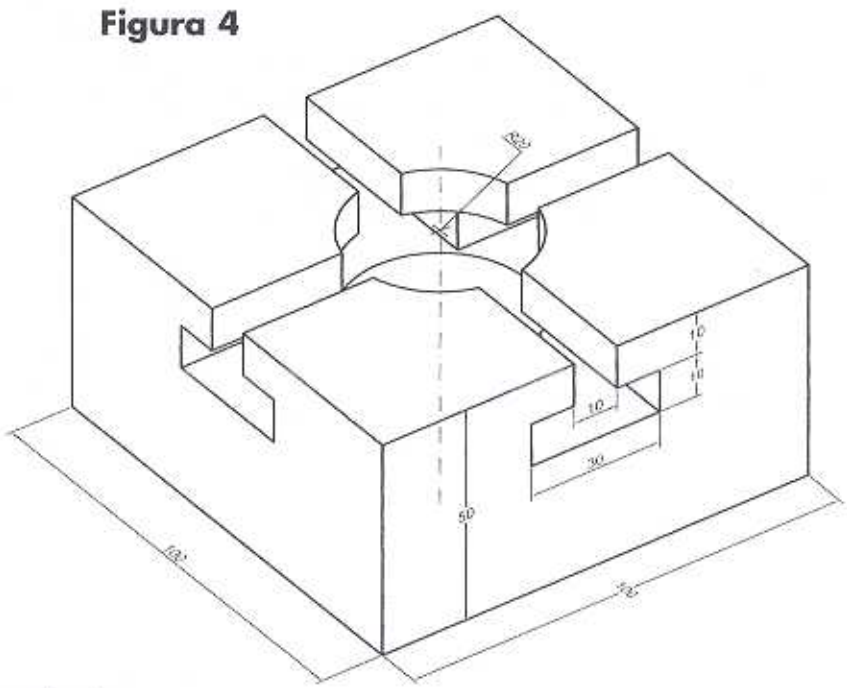
1. Dibujar, a escala 1/10, la perspectiva isométrica del cuerpo.
2. Dibujar la sección que produce en el cuerpo el plano que pasa por los puntos A, B, y C.

3. [3 PUNTOS] En la perspectiva de la figura 4 se representa una pieza que tiene cuatro planos de simetría verticales. (El hueco central atraviesa la pieza).

Se pide:

– Dibujar a escala 1/10 las vistas normalizadas debidamente acotadas para su correcta representación.

Figura 4



Cotas en centímetros.