

# Pruebas de Acceso a las Universidades de Castilla y León

## DIBUJO TÉCNICO

Nuevo currículo

Texto para los Alumnos

9 páginas

Antes de empezar a trabajar has de tener en cuenta lo siguiente:

#### **OPTATIVIDAD:**

- Debes escoger una de las dos OPCIONES, la A ó la B, y contestar a tu elección todos los temas A, o todos los temas B. No puedes, por tanto contestar unos de la opción A y otros de la opción B.
- Cada Opción consta, a su vez de las siguientes Partes:

Parte I: Geometría Métrica.
Parte II: Sistema Diédrico.

Parte III: Representación de Perspectivas.
Parte IV: Normalización y Técnicas Gráficas.

- Cada cuestión se contestará únicamente en la hoja donde se enuncia.
- Se debe dibujar siempre a lápiz, utilizando distintos grosores y durezas de mina para diferenciar los distintos tipos de líneas que permiten distinguir los datos, las construcciones auxiliares y la solución.
- Se aconseja utilizar los instrumentos de dibujo idóneos, pudiendo utilizar además de los habituales: paralés, tableros, calculadora, etc.
- Se pueden desgrapar las hojas, siempre que posteriormente se tomen precauciones para que no se pierdan, introduciéndolas en una hoja-carpeta.

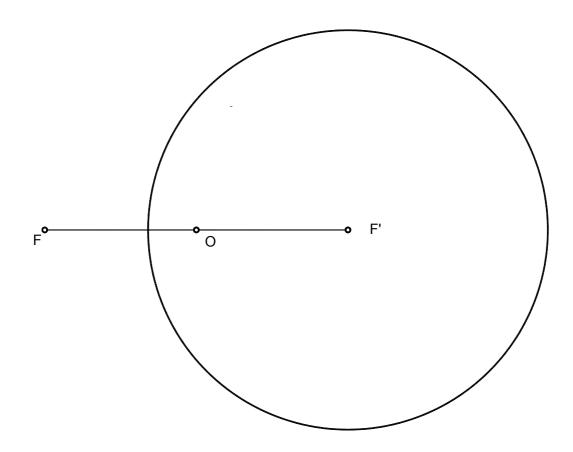
#### CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN DE LA PRUEBA

Lo más importante es la resolución gráfica del ejercicio, que debe hacerse de forma rigurosa, dejando indicadas claramente las construcciones auxiliares realizadas para llegar a la solución.

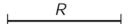
Debe cuidarse la presentación.

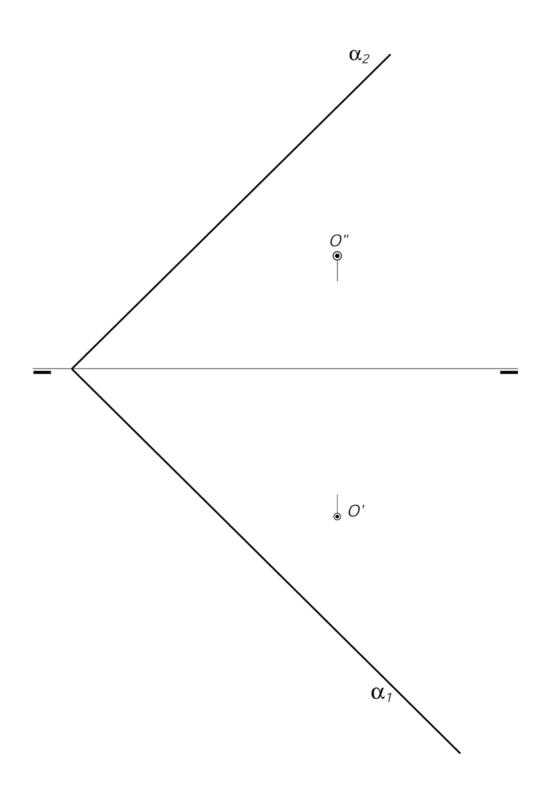
Escribir, en su caso, solamente lo imprescindible para explicar los pasos realizados.

De una curva cónica se conocen los focos  $\underline{F}$  y  $\underline{F'}$  y una de las circunferencias focales. Determinar los ejes de la curva. Trazar las tangentes a la curva desde el punto  $\underline{O}$  (centro de la curva), definiendo sus puntos de tangencia.



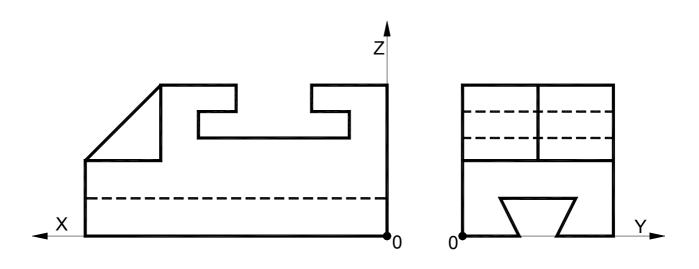
Represéntense las proyecciones de la circunferencia de radio  ${f R}$  y centro  ${f O}$ , situada en el plano oblicuo  ${f \alpha}$ .

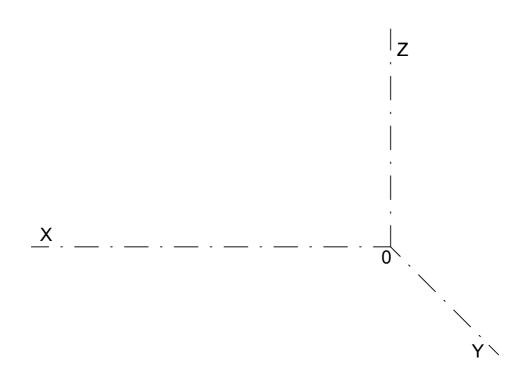




Ajustándose a los ejes del Sistema que se facilitan dibujar, a escala 1/1, la Perspectiva Caballera de la pieza dada por sus proyecciones. Tomar las medidas de las vistas. Coeficiente de reducción 0.7.

Colocar la Perspectiva según la orientación de los ejes y del punto origen (O).





# OPCIÓN A

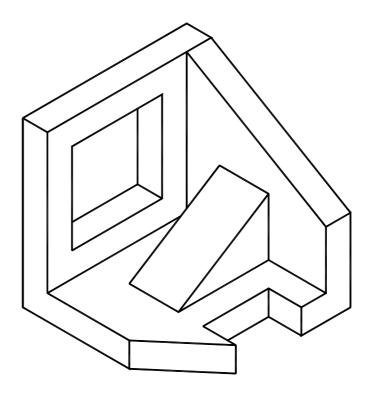
### PARTE IV: NORMALIZACIÓN Y TÉCNICAS GRÁFICAS

Calificación máxima: 2.5 puntos

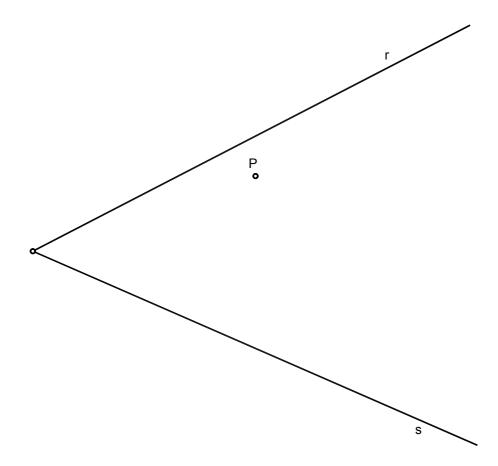
Representar en el 1º diedro , el alzado, la planta y la vista lateral izquierda. Elegir el alzado idóneo para que las tres vistas sean las más representativas.

Acotar según normas.

Tomar las medidas del dibujo isométrico (sin coeficiente de reducción) y dibujar las vistas a escala 3:4. Dibujar también las aristas ocultas.

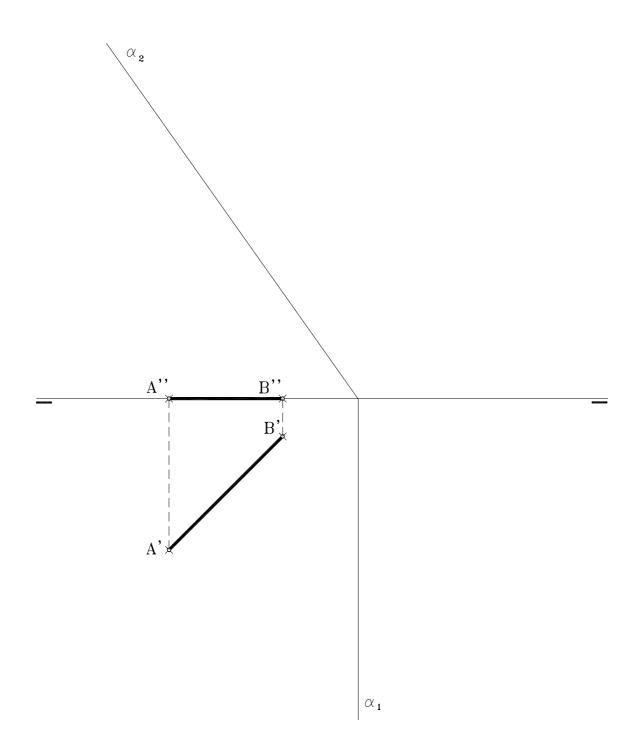


Trazar las circunferencias tangentes a las rectas dadas  $\underline{\mathbf{r}}$  y  $\underline{\mathbf{s}}$ , sabiendo que han de pasar por el punto dado  $\underline{\mathbf{P}}$ . Determinar los puntos de tangencia. Dejar indicadas todas las construcciones auxiliares.



**AB** es lado de un pentágono regular contenido en el plano horizontal de proyección. Dicho pentágono es base de una pirámide regular de 90 mm. de altura contenida en el primer diedro que se pide representar.

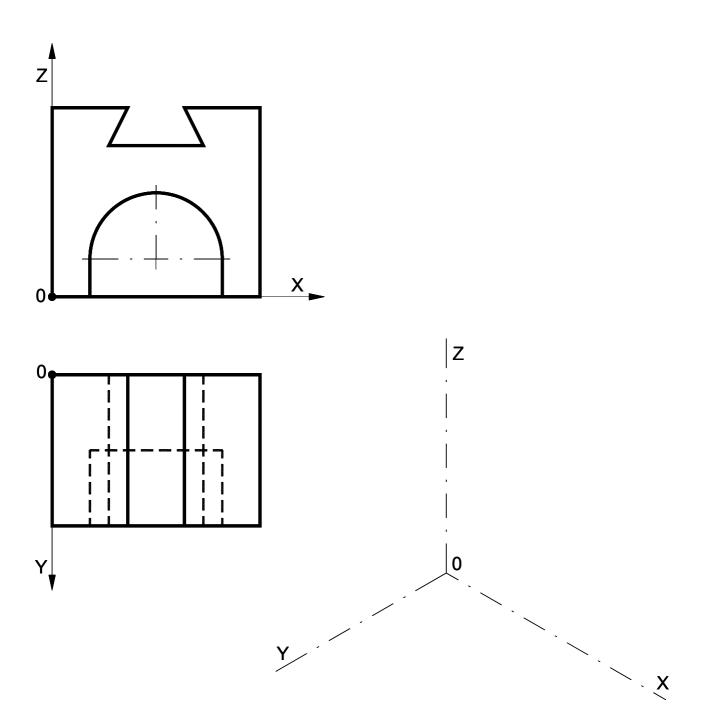
Se pide también determinar las proyecciones y la verdadera magnitud de la sección producida a la pirámide por el plano proyectante vertical α definido por sus trazas.



Ajustándose a los ejes del Sistema que se facilitan dibujar, a escala 1/1, el dibujo Isométrico (sin coeficiente de reducción) de la pieza dada por sus proyecciones.

Tomar las medidas de las vistas.

Colocar la Perspectiva según la orientación de los ejes y del punto origen (O) que se indica.



Dadas las vistas en alzado y planta representadas en el 1º diedro ( , se pide: Representar la escala gráfica, con su correspondiente contraescala, a las que están realizadas las vistas.

Representar la vista lateral derecha con todas sus líneas.

Acotar según normas.

