

	<p align="center"><b>Pruebas de Acceso a enseñanzas universitarias oficiales de grado Mayores de 25 y 45 años Castilla y León</b></p>	<p align="center"><b>DIBUJO TÉCNICO II</b></p>	<p align="center"><b>EJERCICIO</b> <b>Nº Páginas: 7</b></p>
---	---	--	---

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 **todas** las partes de la opción **A**, o **todas** las de la **B**. No puedes contestar a unas partes de la opción **A** y a otras de la opción **B**.
- Cada opción, a su vez, consta de las siguientes partes:

Parte I:	Geometría Métrica.
Parte II:	Sistema Diédrico.
Parte III:	Representación de Perspectivas y Normalización.
- Cada cuestión se contestará únicamente en la hoja donde se enuncia.
- Se debe dibujar **siempre y solamente 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.(\*). No usar tinta ni lápices de colores.
- 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:**

Las partes I y II se puntuarán sobre un máximo de 3 puntos. La parte III se puntuará sobre un máximo de 4 puntos. La calificación final se obtiene sumando las puntuaciones de las tres partes.

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.

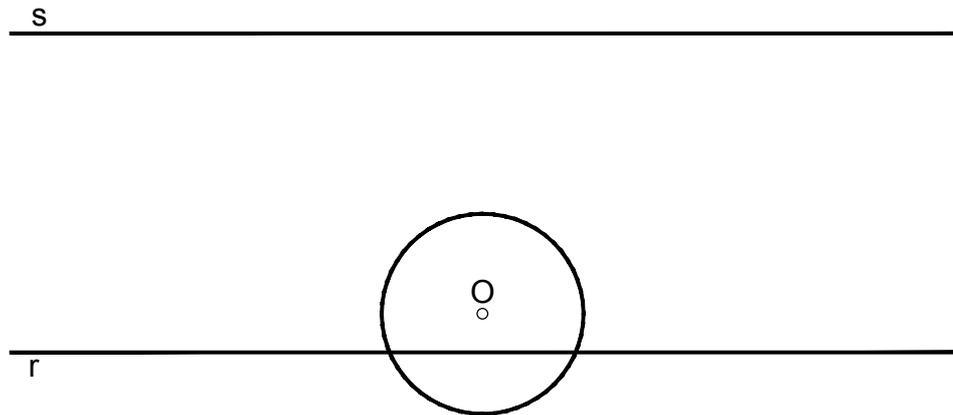
## OPCIÓN A

### PARTE I: GEOMETRÍA MÉTRICA

Calificación máxima 3 puntos

- 1.- Trazar las dos circunferencias tangentes a la circunferencia de centro **O** y a las rectas paralelas **r** y **s**. Dejar indicados los seis puntos de tangencia y el proceso gráfico seguido. (1,50 puntos)
- 2.- Trazar el pentágono regular de 20 mm. de lado, de tal manera que un lado se apoye en la recta **r** y el vértice opuesto a este lado se encuentre en la recta **s**. (1,50 puntos).

1.-



2.-

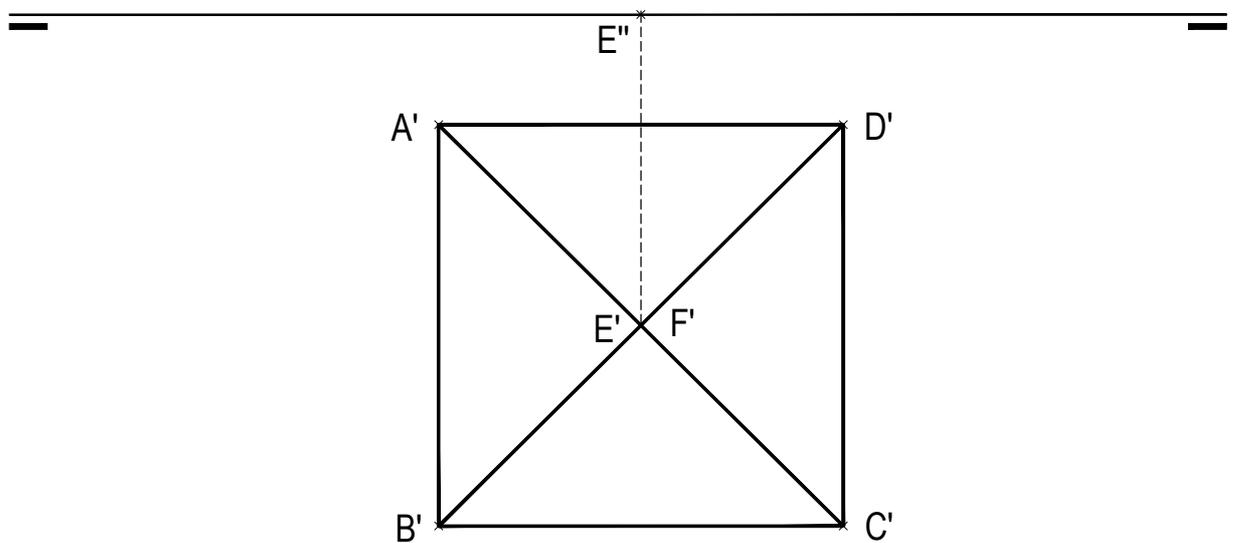


## OPCIÓN A

**PARTE II:** SISTEMA DIÉDRICO

Calificación máxima 3 puntos

Representar la proyección vertical o alzado del octaedro regular de vértices A, B, C, D, E y F del que conocemos su proyección horizontal o planta, sabemos que su diagonal EF es vertical, y su vértice E de menor cota, está contenido en el plano horizontal de proyección.



## OPCIÓN A

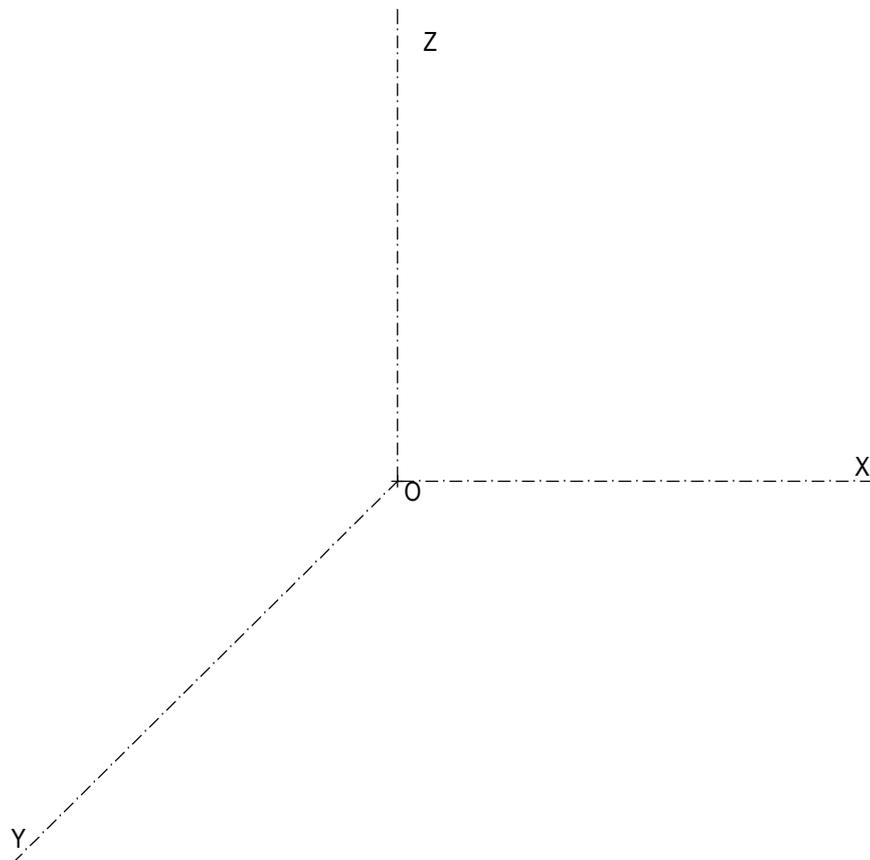
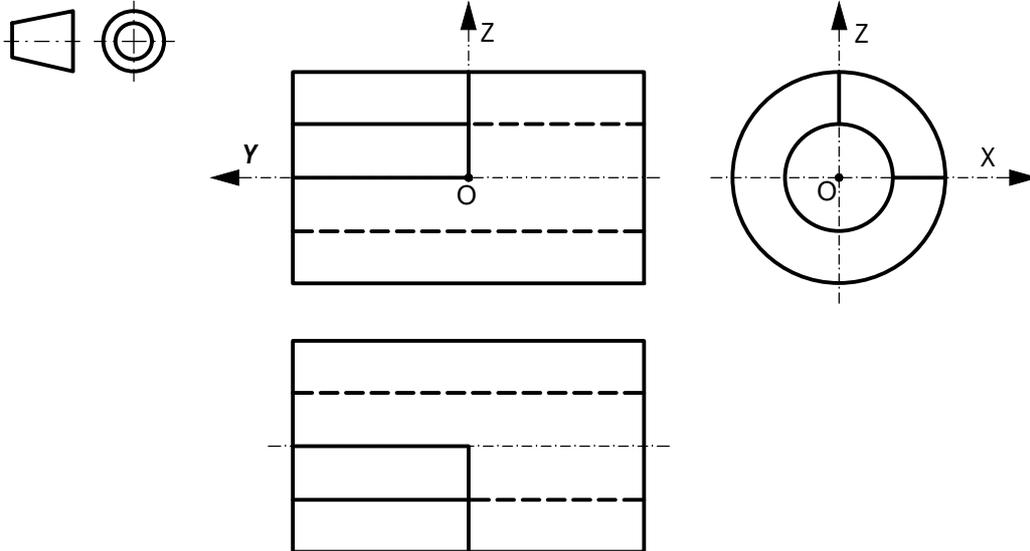
### PARTE III: REPRESENTACIÓN DE PERSPECTIVAS Y NORMALIZACIÓN

Calificación máxima 4 puntos

Ajustándose a los ejes del Sistema que se facilitan, representar a escala 2/1 la Perspectiva Caballera normalizada (coeficiente de reducción  $\mu=0.5$ ) de la pieza dada por sus proyecciones.

Tomar las medidas de las vistas. No dibujar líneas ocultas.

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



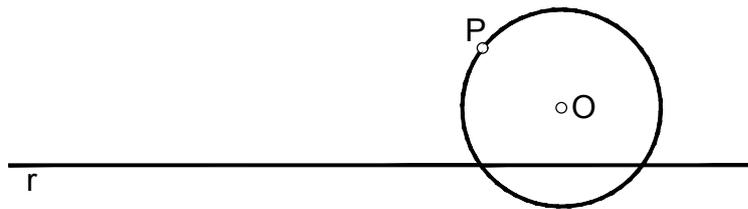
## OPCIÓN B

### PARTE I: GEOMETRÍA MÉTRICA

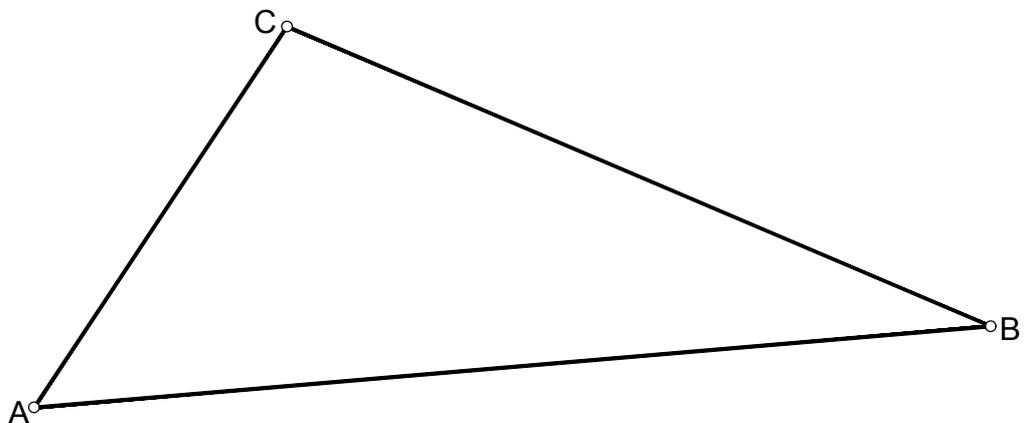
Calificación máxima 3 puntos

- 1.- Trazar las dos circunferencias tangentes a una recta  $r$  y a una circunferencia de centro  $O$  en un punto  $P$  de ella, indicando los dos puntos de tangencia en la recta. (1,50 puntos)
- 2.- Obtener el baricentro, circuncentro y el ortocentro del triángulo  $ABC$  y trazar la recta que los une (recta de Euler) (1,50 puntos).

1.-



2.-

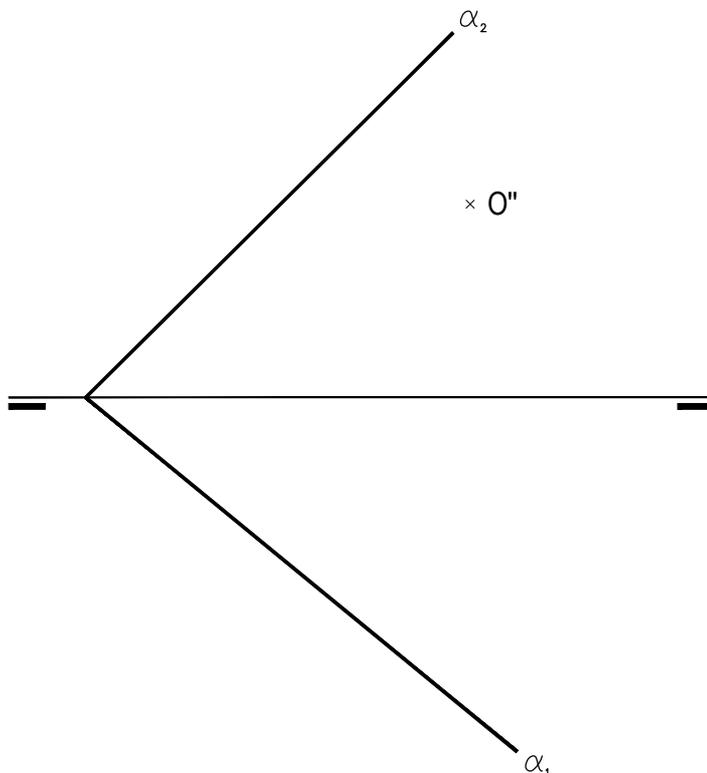


## OPCIÓN B

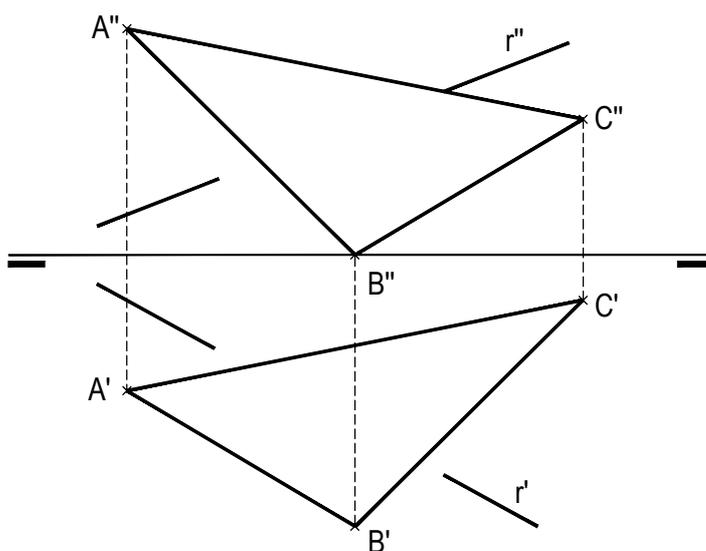
PARTE II: SISTEMA DIÉDRICO

Calificación máxima 3 puntos

Representar las proyecciones diédricas de un círculo de 20 mm de radio y centro el punto **O**, contenido en el plano  $\alpha$  dado por sus trazas. Determinar asimismo los ejes en ambas proyecciones (1,50 puntos).



Determinar la intersección de la recta  $r$  y el triángulo que determinan los puntos **A**, **B** y **C**. Resaltar la visibilidad de la recta suponiendo el triángulo opaco. (1,50 puntos)



## OPCIÓN B

### PARTE III: REPRESENTACIÓN DE PERSPECTIVAS Y NORMALIZACIÓN

Calificación máxima 4 puntos

Dibujar a escala 1:5 las vistas y cortes mínimos necesarios para definir la pieza representada en el dibujo isométrico. Las medidas se tomarán directamente del dibujo isométrico sabiendo que también está a escala 1:5 (no se pide la acotación). Utilizar el método de representación del primer diedro o Sistema Europeo.

El dibujo isométrico no tiene coeficiente de reducción.

