

**ESPACIO  
RESERVADO  
PARA LA  
UNIVERSIDAD**

CALIFICACIÓN	2ª Corrección (doble corrección)

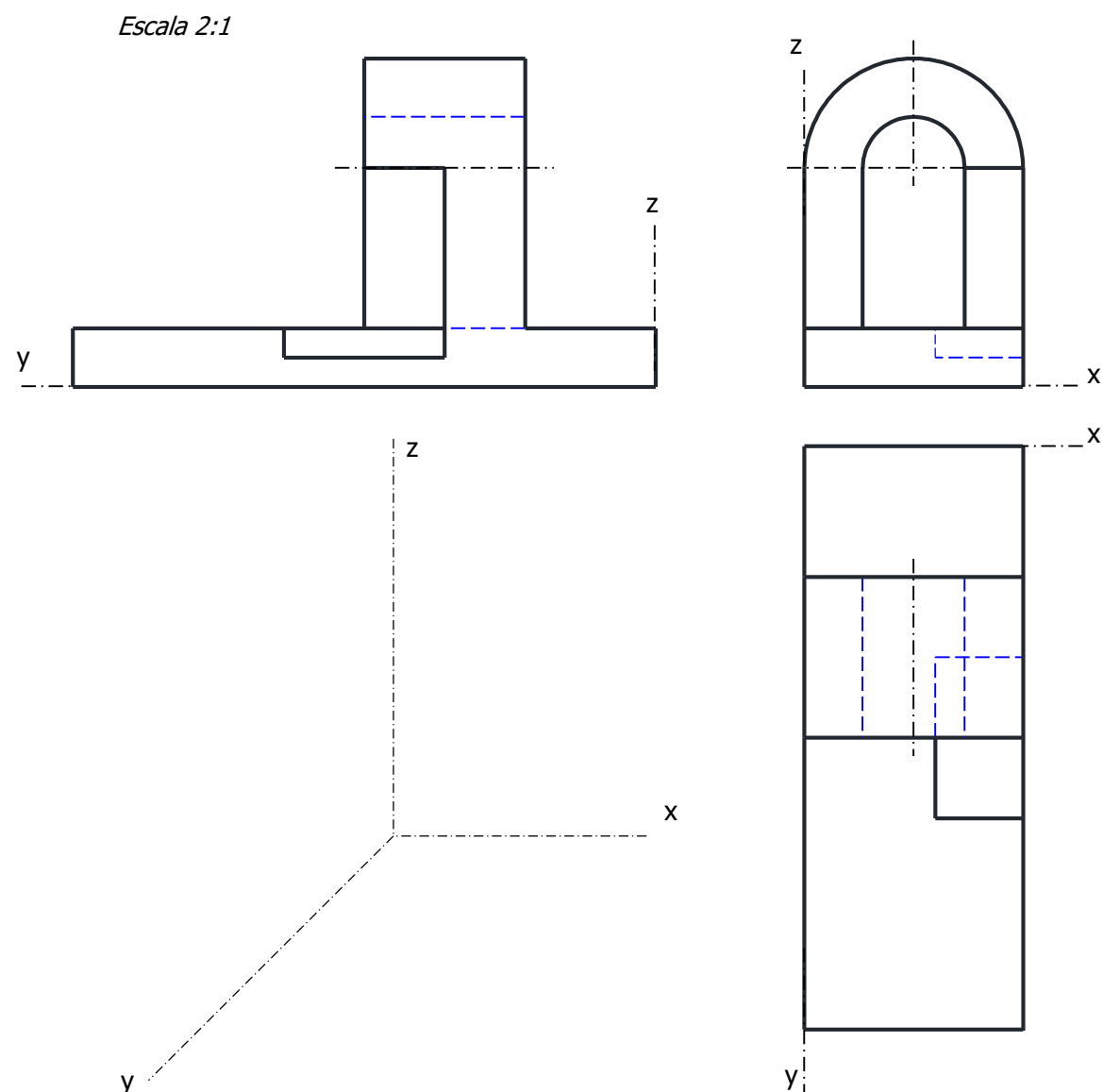
PUNTUACIÓN QUE SE OTORGARÁ A ESTE EJERCICIO: Cada una de las cuestiones puntuará sobre 3,5 puntos. La valoración obtenida por el alumno se prorrateará proporcionalmente a valor máximo de 10,00 puntos (factor \*0,95238).

**PEGUE AQUÍ LA CABECERA ANTES DE ENTREGAR EL EXAMEN**

**Elegir tres** de las seis cuestiones propuestas, y resolver a lápiz y con útiles de dibujo las cuestiones elegidas dejando indicadas las construcciones realizadas, pudiendo utilizar cualquier método geométrico. **Por precisión y limpieza se podrá penalizar hasta 1 punto del total.**

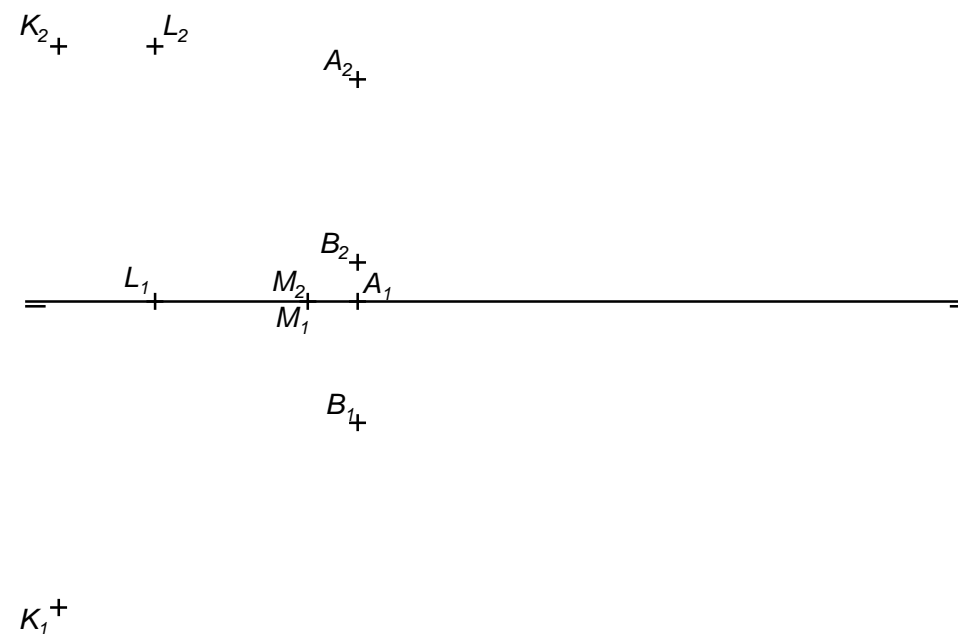
**CUESTIÓN 1 (3,5 puntos)**

Dada la figura adjunta representada por sus vistas diédricas a escala 2:1, se pide: 1) Representar la perspectiva caballera (coeficiente de reducción  $Cy= 0,5$ ) delineada a la misma escala. 2) Acotar sobre las vistas proporcionadas únicamente la superficie cilíndrica de menor tamaño (diámetro y profundidad) según la Norma de representación.



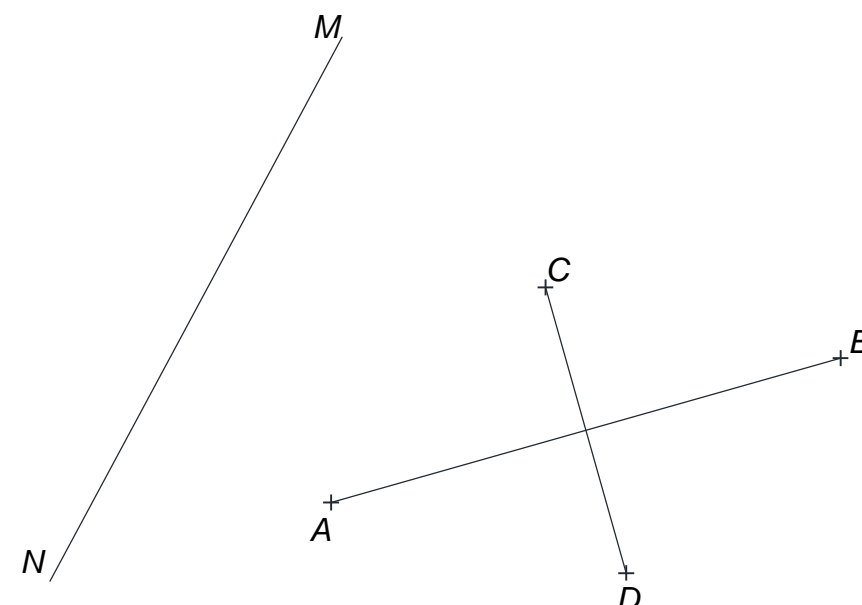
**CUESTIÓN 2 (3,5 puntos)**

Dados el triángulo KLM y dos de los tres vértices de un triángulo equilátero ABC por sus proyecciones, se pide: 1) determinar proyecciones del vértice C sabiendo que ABC está situado en un plano paralelo a la línea de tierra y que C está a la derecha de A. 2) Determinar la recta r perpendicular al triángulo KLM que pasa por el punto medio del segmento AB.



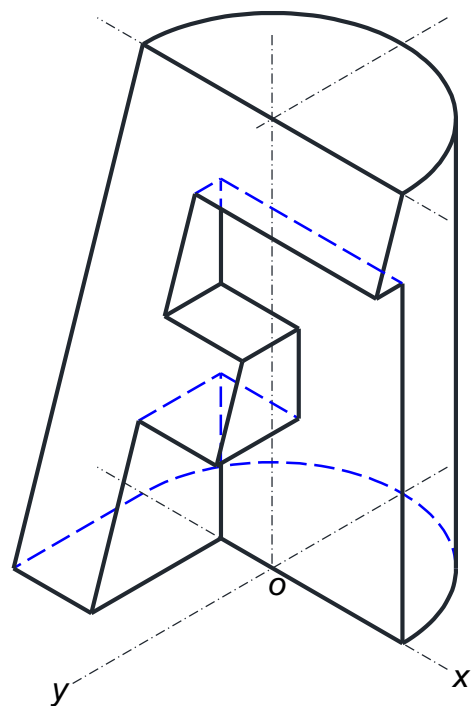
**CUESTIÓN 3 (3,5 puntos)**

Los segmentos AB y CD determinan los ejes principales de una elipse. Se pide: 1) Localizar un punto E de la elipse diferente de los anteriores. 2) Calcular las tangentes a la elipse según la dirección dada por los puntos M y N determinando los puntos de tangencia. 3) Trazar la circunferencia tangente a las rectas AB, CD y MN de forma que quede inscrita en el triángulo definido por dichas rectas. Dejar constancia de todas las construcciones utilizadas.



**CUESTIÓN 4** (3,5 puntos)

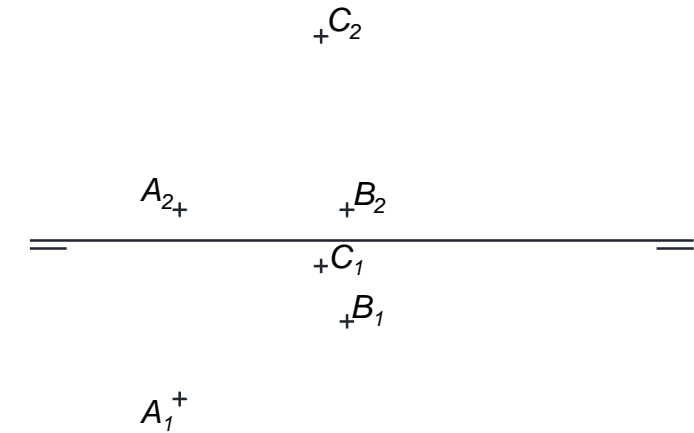
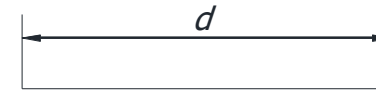
Dada la pieza definida por su perspectiva isométrica a escala 1:2 (coeficientes de reducción  $C_x=C_y=C_z=1$ ), se pide: 1) Representar las vistas y cortes necesarios para definir y poder acotar correctamente las dimensiones solicitadas. 2) Acotar sobre las vistas obtenidas únicamente el contorno de la superficie apoyada sobre el plano OXY según la Norma de representación. El trazado podrá realizarse mediante delineación a escala 1:2 o croquizado a mano alzada.



Escala 1:2

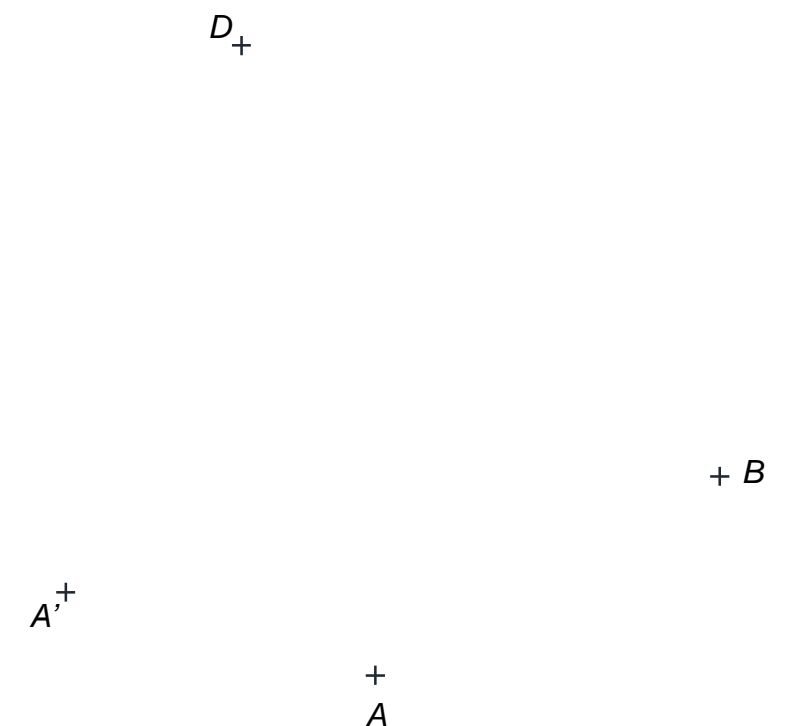
**CUESTIÓN 5** (3,5 puntos)

Dados A, B y C, tres de los 4 vértices de un cuadrado ABCD se pide: 1) calcular las proyecciones del punto D restante. 2) Determinar partes vistas y ocultas de la pirámide regular recta de base ABCD y vértice V sabiendo que la dimensión de la altura es igual a  $d$  y que está en el primer cuadrante.



**CUESTIÓN 6** (3,5 puntos)

Sean los puntos A, B, D y A'. Se pide: 1) Partiendo de A' como referencia inicial, trazar un triángulo A'B'D' semejante a ABD con razón de semejanza de 3/5. 2) Determinar los vértices C y E restantes para que ABCDE constituya un pentágono regular. 3) Determinar un punto P situado sobre uno de los lados del pentágono ABCDE de forma que desde P se vea el segmento AB desde un ángulo de  $45^\circ$ .





### CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

La nota de cada cuestión debe aparecer descompuesta según los siguientes criterios:

#### **Cuestión 1: Normalización y perspectiva**

**3,50 puntos**

- Correcta aplicación del coeficiente de reducción 0,50 puntos
- Dimensionado y correcta construcción de la perspectiva 2,00 puntos
- Correcta acotación de las dimensiones solicitadas (escala) sobre las vistas diédricas 0,75 puntos
- Adecuación del procedimiento para obtención de la solución 0,25 puntos

**Observaciones:** No utilizar líneas ocultas en la perspectiva no debe ser penalizado. Acotar sobre líneas discontinuas en las vistas diédricas se penalizará con -0,25 puntos. No acotar medidas reales se penalizará con -0,60 puntos.

#### **Cuestión 2: Geometría descriptiva: sistema diédrico**

**3,50 puntos**

- Determinar plano paralelo a LT contiene A y B 0,50 puntos
- Determinar vértice C (triángulo equilátero ABC) 1,50 puntos
- Recta r perpendicular al plano KLM por punto medio AB 1,25 puntos
- Adecuación del procedimiento para obtención de la solución 0,25 puntos

**Observaciones:** Cualquier otro proceso empleado, distinto al previsto en la solución, se valorará detallando y valorando cada uno de los pasos.

#### **Cuestión 3: Trazado geométrico**

**3,50 puntos**

- Determinar punto E de la elipse 0,75 puntos
- Trazado de tangentes a la elipse en dirección MN 1,25 puntos
- Trazado de círculo tangente a rectas MN-AB y CD 1,25 puntos
- Identificar elementos y adecuación del procedimiento utilizado en la solución 0,25 puntos

**Observaciones:** No se valora ningún trazado en el que no se justifiquen gráficamente los cálculos o relaciones entre los puntos.

#### **Cuestión 4: Normalización y perspectiva**

**3,50 puntos**

- Dimensionado y correcta construcción de las vistas y cortes necesarios 2,50 puntos
- Correcta acotación de las dimensiones solicitadas (escala) sobre las vistas diédricas 0,75 puntos
- Adecuación del procedimiento para obtención de la solución 0,25 puntos

**Observaciones:** No realizar corte se penalizará con -0,25 puntos. Acotar sobre líneas discontinuas en las vistas diédricas se penalizará con -0,25 puntos. No acotar medidas reales se penalizará con -0,60 puntos.

#### **Cuestión 5: Geometría descriptiva: sistema diédrico**

**3,50 puntos**

- Determinación del punto D del cuadrado ABCD 0,75 puntos
- Determinación del vértice V (recta perpendicular por centro y distancia d) 2,00 puntos
- Trazado de partes vistas y ocultas de la pirámide ABCDV 0,50 puntos
- Adecuación del procedimiento para obtención de la solución 0,25 puntos

**Observaciones:** Cualquier proceso empleado, distinto al previsto en la solución, se valorará detallando y valorando cada uno de los pasos.

#### **Cuestión 6: Trazado geométrico**

**3,50 puntos**

- Trazado triángulo semejante A'B'C' (razón 3/5) 1,00 puntos
- Completar trazado pentágono regular ABCDE 0,75 puntos
- Determinación punto P (arco capaz 45°) 1,50 puntos
- Identificar elementos y adecuación del procedimiento utilizado en la solución 0,25 puntos

**Observaciones:** No se valora ningún trazado en el que no se justifiquen gráficamente los cálculos o relaciones entre los puntos

Por falta de precisión y limpieza se podrá penalizar hasta 1 punto.

**- 1,00 punto**

La suma máxima de las tres cuestiones elegidas (3,5+3,5+3,5) resulta 10,50 puntos por lo que la valoración obtenida por el alumno se prorrateará proporcionalmente a valor máximo de 10,00 puntos (factor \*0,95238) (nota final redondeada a valor de centésima).