

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).

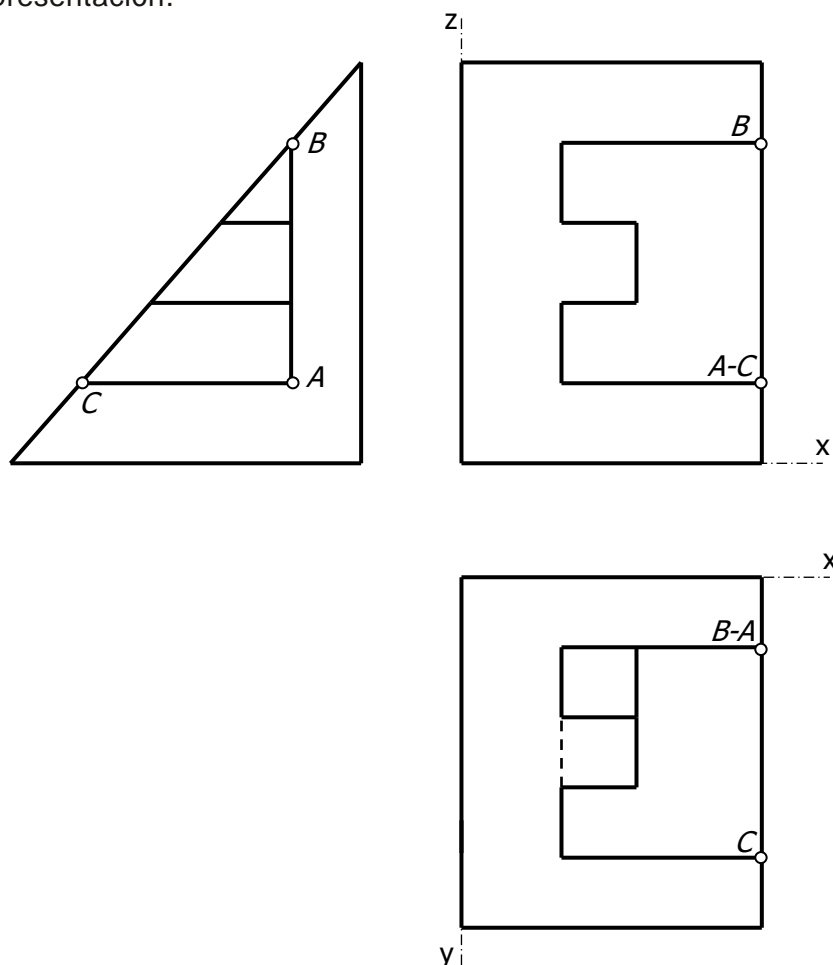
PEGUE AQUÍ LA CABECERA ANTES DE ENTREGAR EL EXAMEN

**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)**

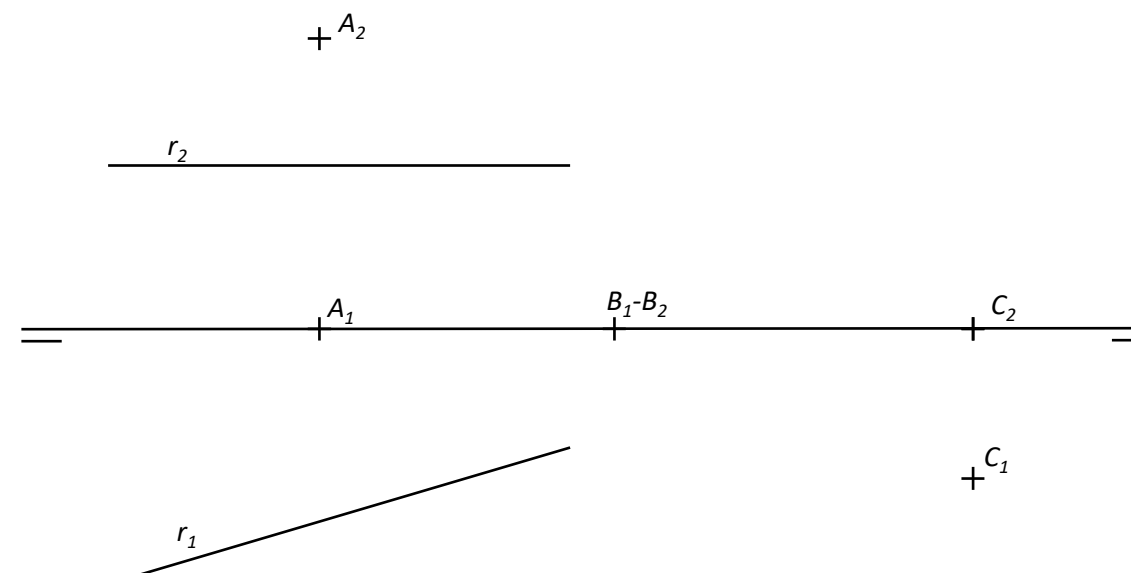
Dada la figura adjunta representada por sus vistas diédricas a escala 2:1, se pide: 1) Representar la perspectiva caballera (coeficiente de reducción  $Cy= 0.5$ ) delineada a la misma escala. 2) Acotar sobre las vistas proporcionadas únicamente la longitud de las aristas  $AB$  y  $BC$  según la Norma de representación.

Escala 2:1



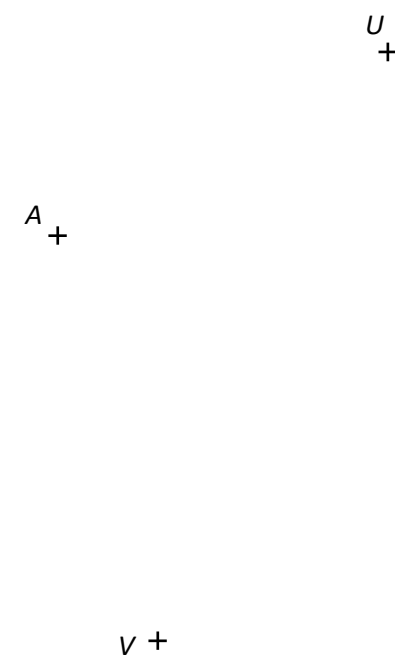
**CUESTIÓN 2 (3,5 puntos)**

Dada la recta  $r$  y los puntos  $A$ ,  $B$  y  $C$  por sus proyecciones, se pide: 1) Determinar el punto de intersección de  $r$  con el plano  $ABC$ . 2) Calcular gráficamente la verdadera magnitud de la distancia entre la traza vertical de la recta  $r$  y el plano  $ABC$ . Dejar constancia de todas las construcciones utilizadas.



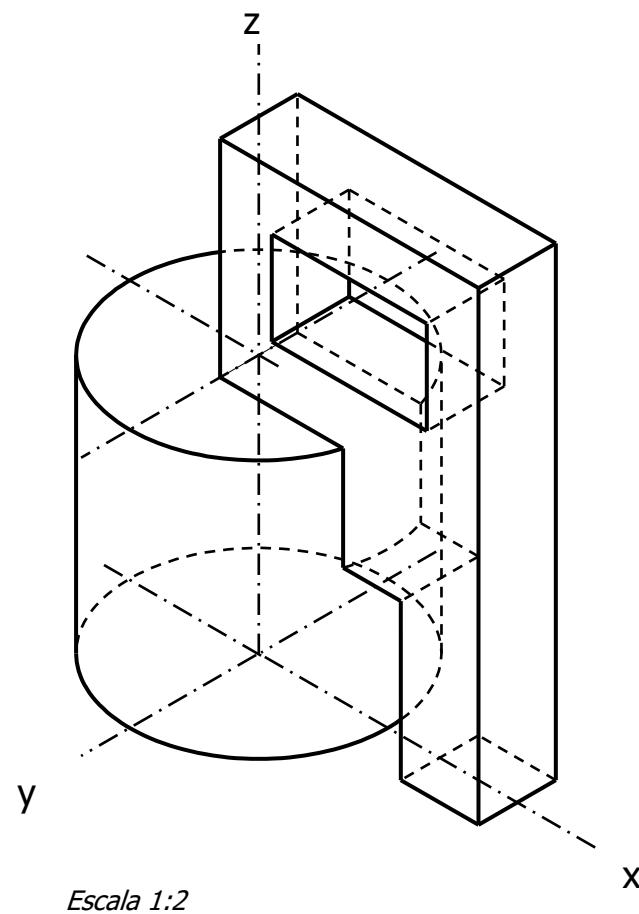
**CUESTIÓN 3 (3,5 puntos)**

Partiendo de los puntos proporcionados  $A$ ,  $U$  y  $V$ , se pide: 1) Construir el heptágono regular  $ABCDEFGH$  conocido su vértice  $A$  y sabiendo que está inscrito en la circunferencia que contiene a los puntos  $U$  y  $V$ . 2) Trazar la circunferencia inscrita en el triángulo  $AUV$ . Dejar constancia de todas las construcciones utilizadas.



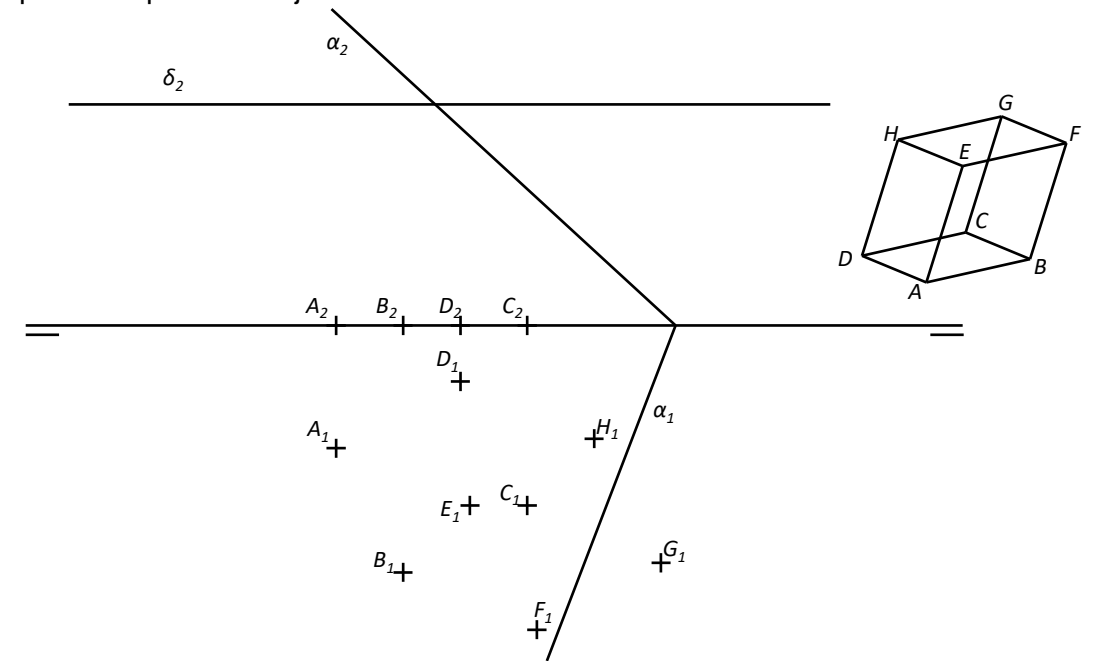
**CUESTIÓN 4 (3,5 puntos)**

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 correctamente la pieza dada. 2) Acotar sobre las vistas obtenidas únicamente diámetro y altura de la parte cilíndrica según la Norma de representación. El trazado podrá realizarse mediante delineación a escala 1:2 o croquizado a mano alzada.



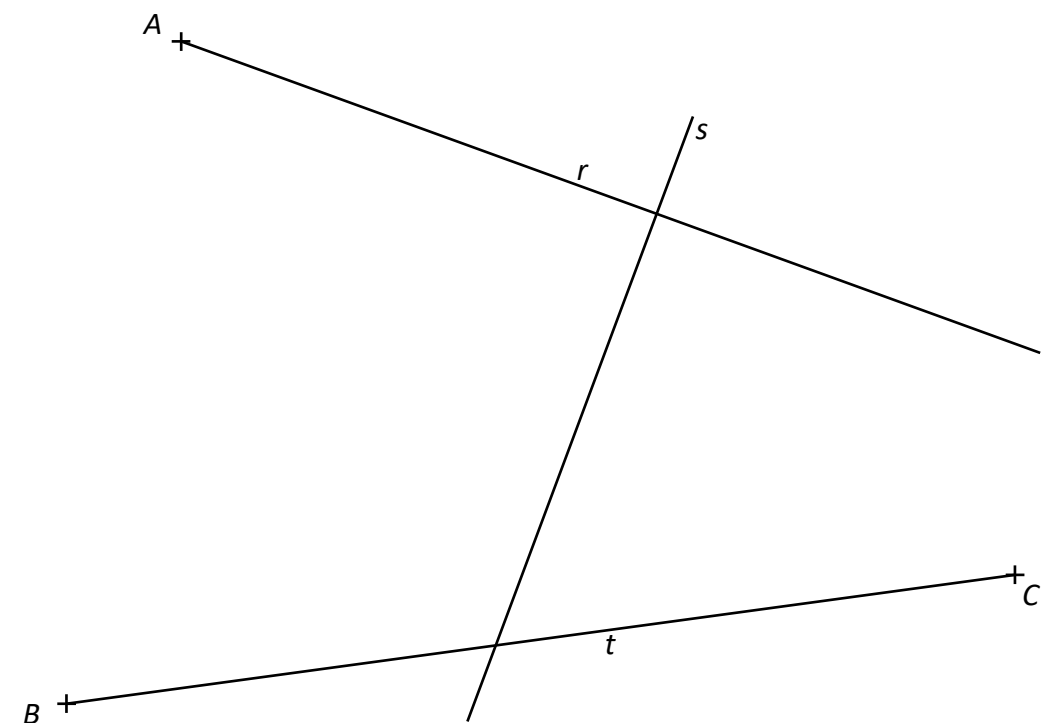
**CUESTIÓN 5 (3,5 puntos)**

La figura representa un prisma oblicuo  $ABCD-EFGH$  del que conocemos la base inferior  $ABCD$  y la proyección horizontal de la base superior  $E_1F_1G_1H_1$ . Se pide: 1) Determinar partes vistas y ocultas de las proyecciones del prisma sabiendo que  $EFGH$  pertenecen al plano horizontal  $\delta$  dado. 2) Calcular la sección que produce al prisma el plano  $\alpha$ . Dejar constancia de todas las construcciones utilizadas.



**CUESTIÓN 6 (3,5 puntos)**

Dadas las tres rectas  $r, s, t$  y tres de sus puntos  $A, B$  y  $C$ , se pide: 1) Determinar las dos circunferencias tangentes a las tres rectas  $r, s$  y  $t$  cuyos centros son interiores al triángulo  $ABC$ . 2) Trazar un triángulo  $A'B'C'$  semejante a  $ABC$  con razón  $\frac{1}{2}$  haciendo que coincidan sus baricentros. Dejad constancia de todas las construcciones utilizadas identificando los puntos de tangencia.



### CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

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

**Cuestión 1: Normalización y perspectiva** **3,50 puntos**

- Dimensionado y correcta construcción de la perspectiva 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 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**

- Determinación de intersección de recta  $r$  con plano ABC 1,50 puntos
- Determinación de verdadera magnitud distancia de traza de recta  $r$  plano ABC 1,75 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**

- Determinación del heptágono regular de vértice A 2,00 puntos
- Determinación del círculo inscrito en triángulo AUV 1,25 puntos
- Identificar elementos y adecuación del procedimiento utilizado en la solución 0,25 puntos

**Observaciones:** No dejar constancia del método geométrico de construcción penalizará con un mínimo del -50% del valor del apartado correspondiente.

**Cuestión 4: Normalización y perspectiva** **3,50 puntos**

- Adecuada selección de vistas y/o cortes 2,50 puntos
- Correcta acotación (escala) de los elementos solicitados 0,75 puntos
- Adecuación del procedimiento para obtención de la solución 0,25 puntos

**Observaciones:** La ejecución delineada o correctamente croquizada se valorará idénticamente. 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 de puntos  $E, F, G$  y  $H$  0,50 puntos
- Partes vistas y ocultas del prisma 1,00 punto
- Determinación sección producida por plano  $\alpha$  1,75 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 círculos tangentes 1,50 puntos
- Trazado triángulo semejante (razón  $\frac{1}{2}$ ) 1,75 puntos
- Adecuación del procedimiento para obtención de 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. La obtención de triángulo semejante que no coincida en baricentro se penalizará con -0,50 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).