



El alumno podrá **escoger** una de las dos propuestas (**la A o la B**) que resolverá en su integridad.

**PROPUESTA A** (consta de tres ejercicios)

**EJERCICIO 1:** (de la propuesta A, valorado con 3 puntos)

En la figura 1 se muestra una tuerca del tipo 'palomilla'. En la figura 2 se acotan sus dimensiones. Los contornos de la pieza son segmentos rectilíneos y arcos de circunferencia. El diámetro 'x' no se da explícitamente, pero está determinado geoméricamente. Las uniones son tangentes.

Se pide, dibujando a la escala de ampliación 5:2, completar la media vista 'V' de la palomilla en el espacio reservado para ello en la hoja de enunciado. Indicar el valor del diámetro 'x'.

No se borrarán las construcciones auxiliares empleadas. Se indicarán, con exactitud, los puntos de tangencia entre arcos y segmentos y los centros de los arcos.

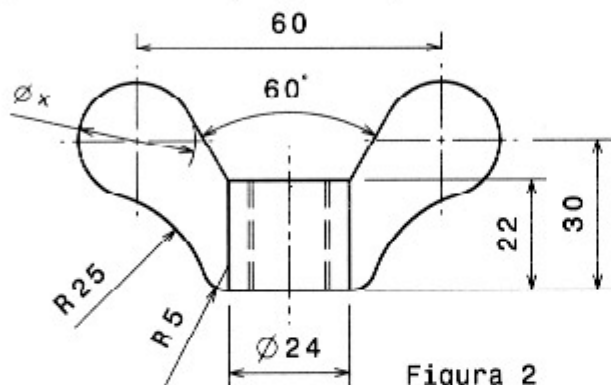
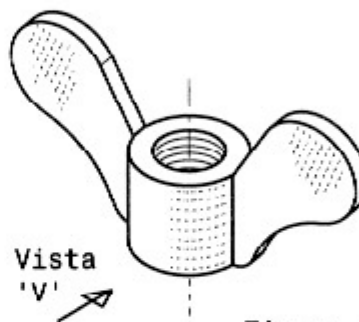


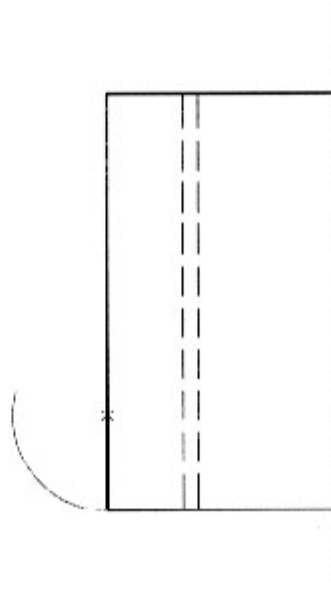
Figura 2



Vista 'V'

Figura 1

Media Vista 'V'



Escala = 5:2

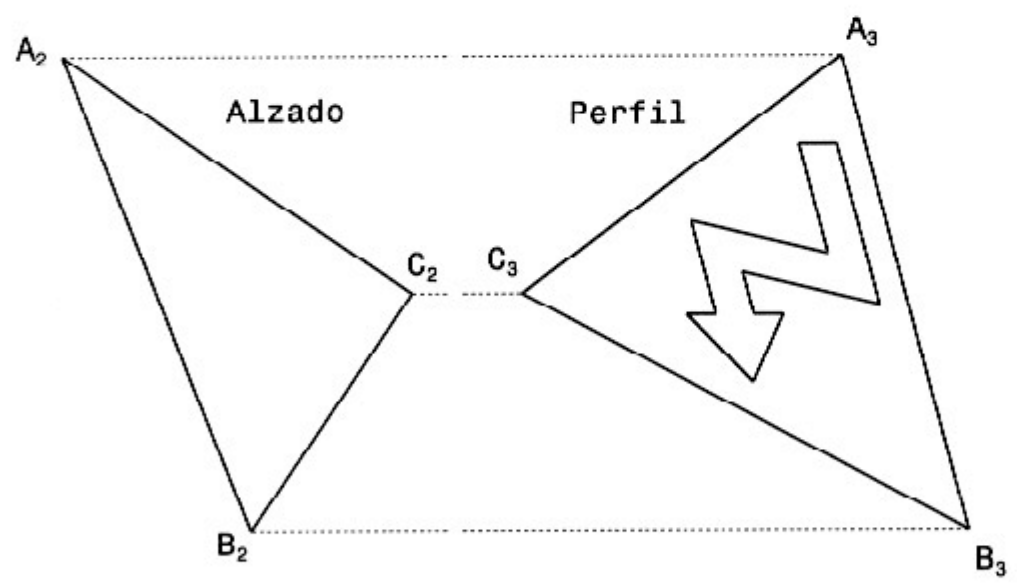


Nombre:

Centro:

**EJERCICIO 2:** (de la propuesta A, valorado con 3 puntos)

Se conoce el perfil de un pictograma que informa de peligro de descarga eléctrica. El signo, una flecha quebrada en un triángulo, está dibujado sobre un soporte plano definido por tres puntos, los vértices A, B y C. Se pide, completar el alzado del pictograma y obtener gráficamente la verdadera magnitud del soporte triangular ABC.





**EJERCICIO 3:** (de la propuesta A, valorado con 4 puntos)

La forma geométrica del envoltorio de cartón mostrado en la figura 1 se compone de dos pirámides regulares truncadas e invertidas, de base hexagonal. Las bases menores son dos hexágonos regulares iguales, de 22,5 mm. de apotema, situados respectivamente a 0 y 50 mm. del suelo. Las dos pirámides están abiertas por su base mayor, que es un hexágono de 42,5 mm. de apotema situado a 65 mm. del suelo.

Se quiere abrir una ventana al envoltorio para poder ver lo que hay en su interior. La ventana tendrá forma hexagonal regular y traspasará al envoltorio en dirección perpendicular al alzado. El hueco producido se ve proyectante en el alzado. Se pide, dibujar el hueco recortado en la planta, determinando las intersecciones que produce con las caras del envoltorio.

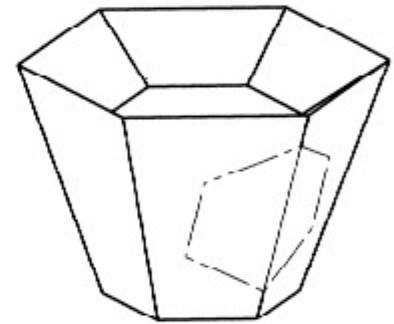
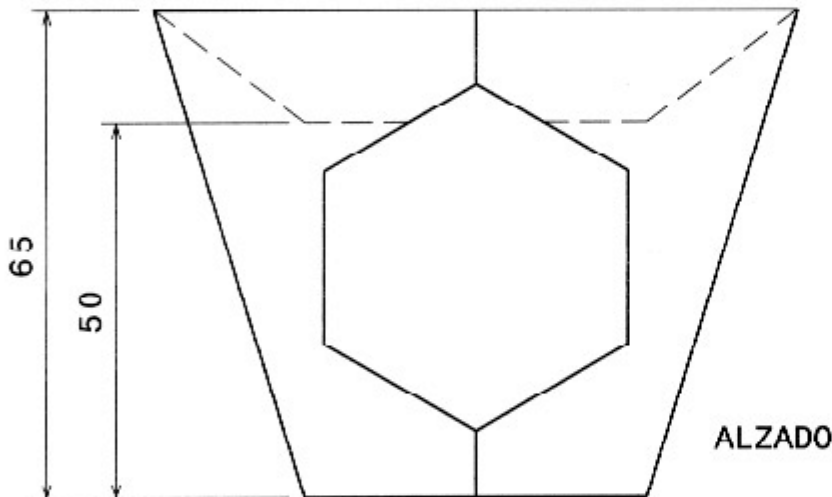
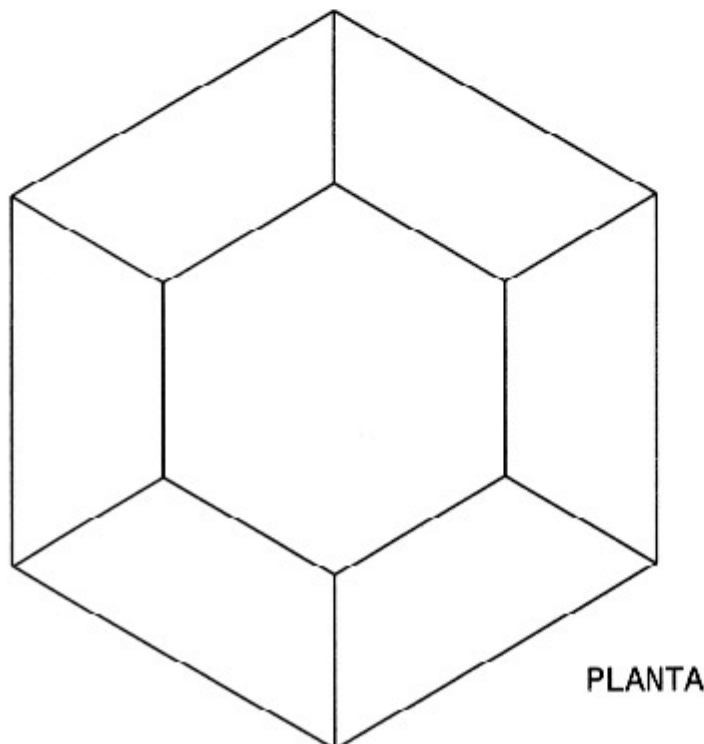


Figura 1





Nombre:

Centro:

El alumno podrá **escoger** una de las dos propuestas (**la A o la B**) que resolverá en su integridad.

**PROPUESTA B** (consta de tres ejercicios)

**EJERCICIO 1:** (de la propuesta B, valorado con 3 puntos)

En la figura 1 se da el plano del perfil simplificado de un soporte de luminaria cuyo modelo infográfico se muestra en la figura 2. El contorno interior reflectante del soporte se define mediante una parábola de la que se conoce: eje, vértice y foco.

Se pide, completar el plano de la mitad del perfil del soporte dibujando la media parábola, determinando, con exactitud, al menos 5 puntos de ella.

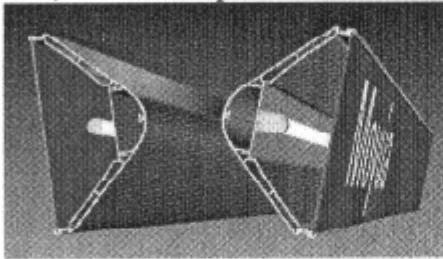


Figura 2

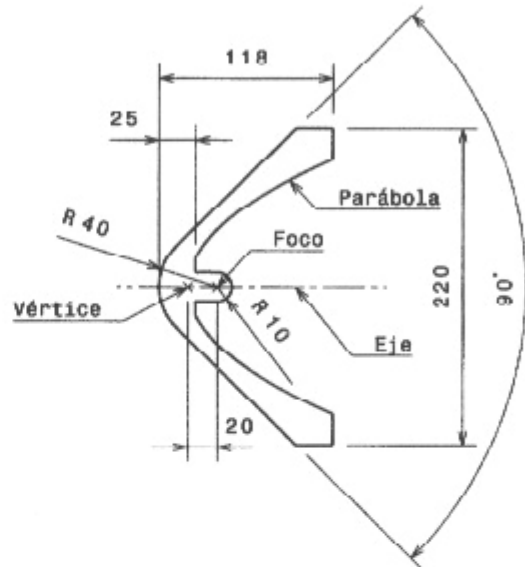
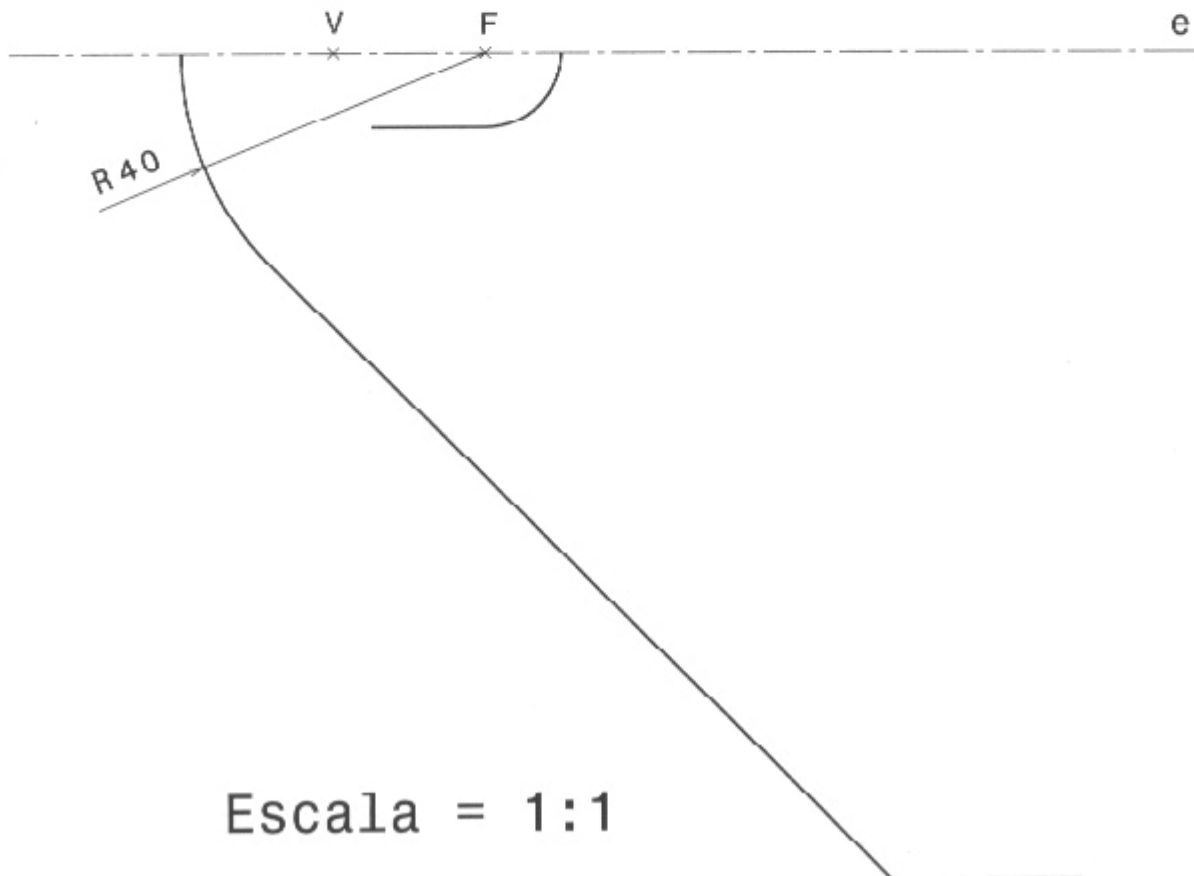


Figura 1



Escala = 1:1



Nombre:

Centro:

**EJERCICIO 2:** (de la propuesta B, valorado con 4 puntos)

Se dan las vistas alzado y planta de un enchufe adaptador, en las que, por simplificación, se han obviado los redondeos y chaflanes de las aristas y los orificios en las caras inclinadas, que sí aparecen en el modelo en perspectiva mostrado en la figura 1. Se pide, trabajando en la hoja A4 del enunciado, dibujar el perfil y la vista auxiliar según la dirección 'V' perpendicular a una de las caras inclinadas del enchufe simplificado.

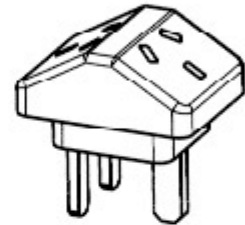
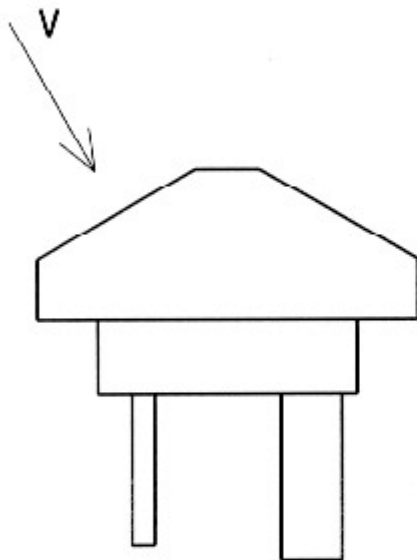
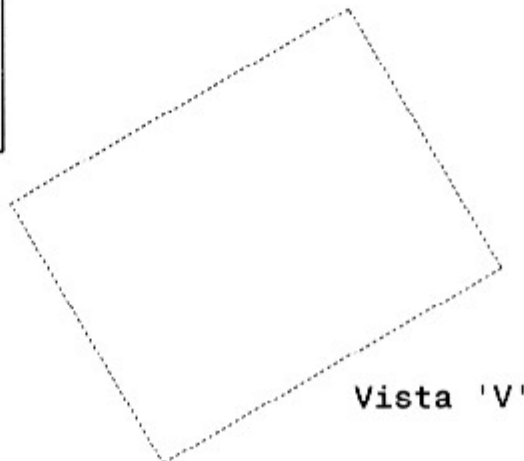
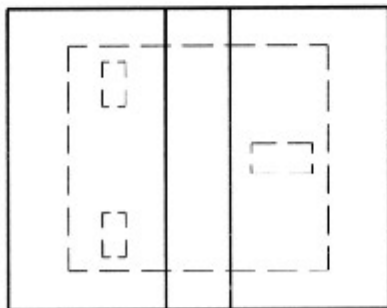


Figura 1



Vista 'V'



Nombre:

Centro:

**EJERCICIO 3:** (de la propuesta B, valorado con 3 puntos)

Se conocen las proyecciones alzado y perfil de un bloque con una abertura en 'V'. En las vistas dadas se acotan las dimensiones de la pieza. Se pide representar (en una hoja aparte), a escala natural ( $E = 1:1$ ), una perspectiva isométrica del bloque. Para simplificar su trazado, se considerarán los coeficientes de reducción de la isometría iguales a uno (es decir, se tomará  $K_x = K_y = K_z = 1$ ). En la figura 1 se da la disposición de los ejes isométricos de la perspectiva pedida. La situación de los ejes con respecto a la pieza se define en las vistas.

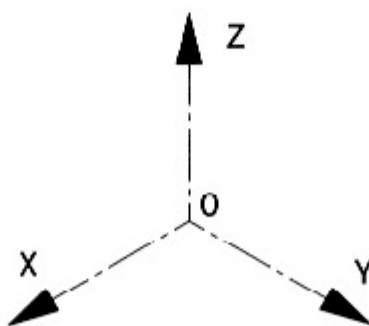
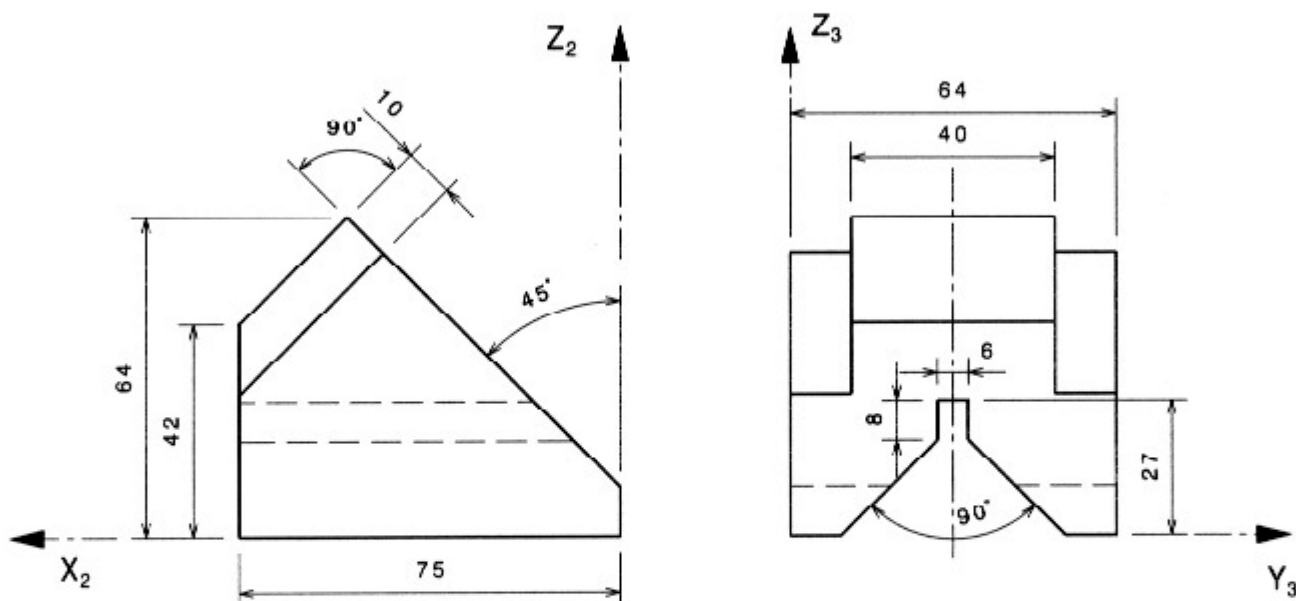


Figura 1