

**Instrucciones:**

- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.
- b) La presente prueba consta de seis problemas.
- c) Para la realización de la prueba se elegirán únicamente tres problemas de los seis propuestos.
- d) Cada problema se desarrollará en la lámina donde vienen impresos los datos del enunciado.
- e) Los problemas se calificarán de 0 a 10 puntos, y la nota final será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada uno de los tres problemas.
- f) En caso de que hubiese soluciones simétricas, cualquiera de ellas será válida.
- g) La ejecución del dibujo se hará únicamente con lápiz de grafito, pudiéndose usar distintos grosores y durezas de minas.
- h) Para la realización de la prueba el alumno deberá llevar al examen, como mínimo, el siguiente material de dibujo:
  - Lápices de grafito o portaminas.
  - Afilaminas.
  - Goma de borrar.
  - Escuadra y cartabón.
  - Regla graduada o escalímetro.
  - Compás.
- i) Además de los útiles mencionados, se permitirá el uso de plantillas, transportador de ángulos, un tablero tamaño A-3 con su correspondiente paralelógrafo y calculadora que no sea programable, gráfica, ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

## EJERCICIO 1º

### SISTEMA DIÉDRICO

Dadas las proyecciones horizontales de los puntos A, B y C, y la vertical de A, se pide:

1. Determinar las proyecciones del triángulo ABC sabiendo que se encuentra contenido en un plano que pasa por la línea de tierra.
2. Obtener la verdadera magnitud del triángulo ABC.
3. Dibujar las proyecciones de la circunferencia circunscrita al polígono.

a'

a

b

c

Puntuación:

Apartado 1 3.0 puntos

Apartado 2 2.0 puntos

Apartado 3 5.0 puntos

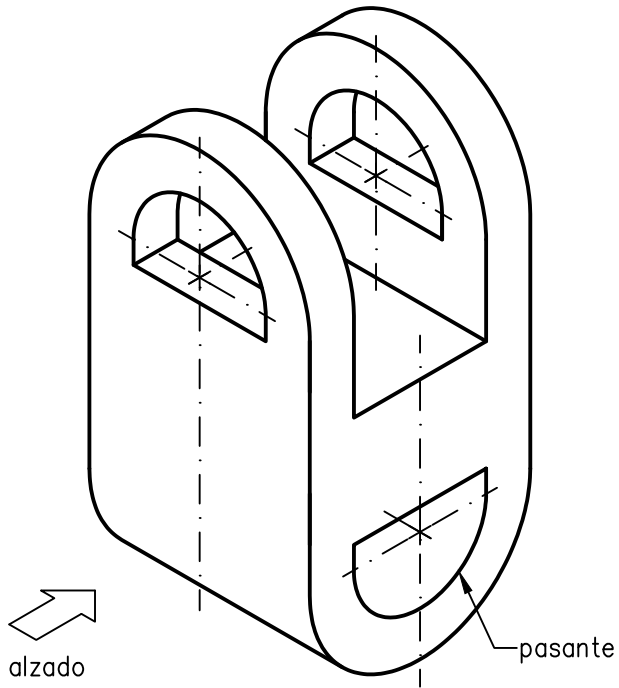
**Puntuación máxima 10.0 puntos**

## EJERCICIO 2º

### NORMALIZACIÓN

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 1:2, se pide:

1. Dibujar alzado y perfil derecho a escala 3:5 según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

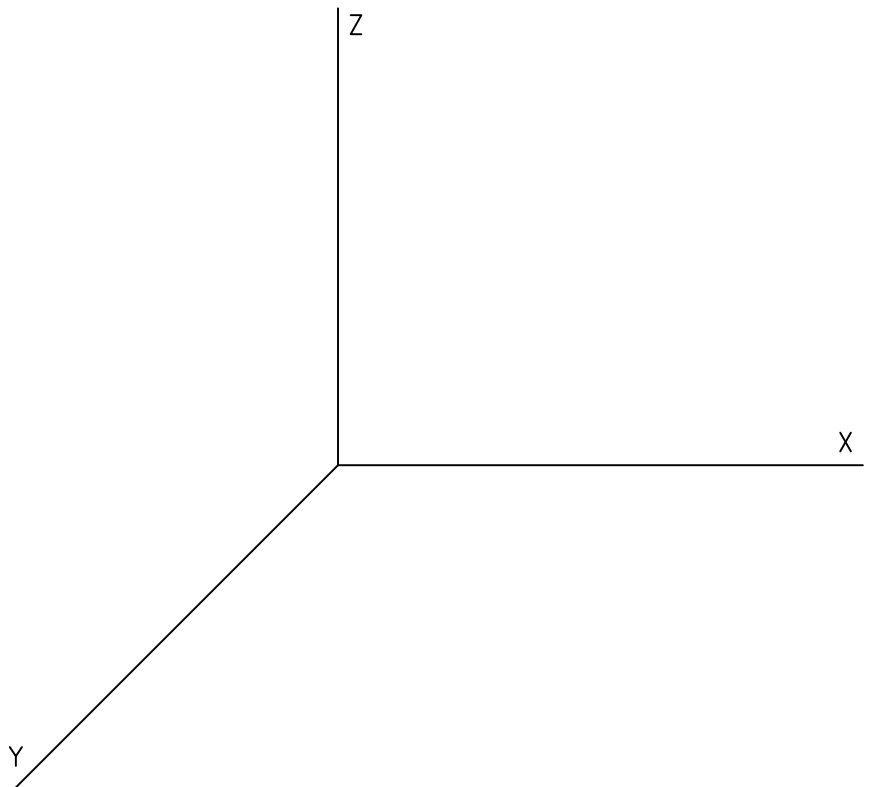
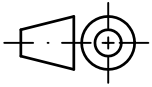
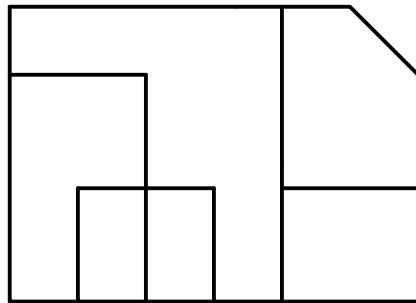
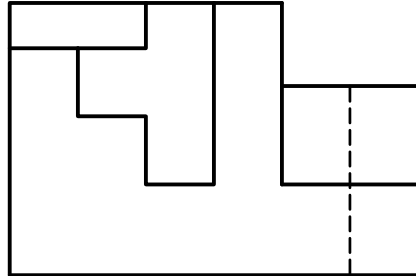
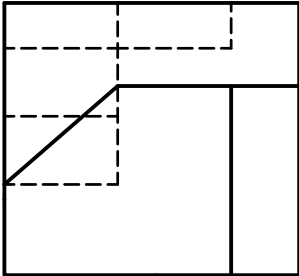


|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| Puntuación:                |                    |
| Aplicación del coeficiente | 0.5 puntos         |
| Aplicación de la escala    | 0.5 puntos         |
| Alzado                     | 3.0 puntos         |
| Perfil                     | 3.0 puntos         |
| Acotación                  | 3.0 puntos         |
| <b>Puntuación máxima</b>   | <b>10.0 puntos</b> |

**EJERCICIO 3º**  
**PERSPECTIVA CABALLERA**

Dados alzado, planta y perfil de un sólido a escala 5:4, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

Representar su perspectiva caballera a escala 3:2, según los ejes indicados y coeficiente de reducción 3/4.

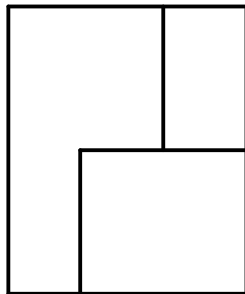
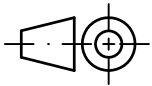
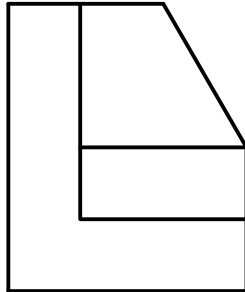
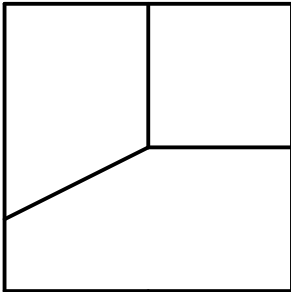


|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| Puntuación:                |                    |
| Aplicación del coeficiente | 0.5 puntos         |
| Aplicación de la escala    | 0.5 puntos         |
| Volumen anterior           | 4.5 puntos         |
| Volumen posterior          | 4.5 puntos         |
| <b>Puntuación máxima</b>   | <b>10.0 puntos</b> |

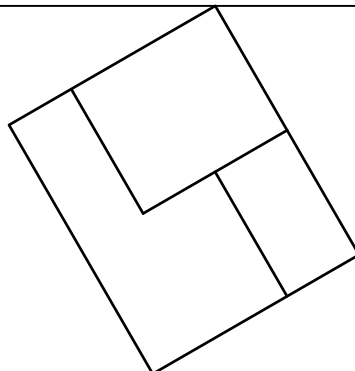
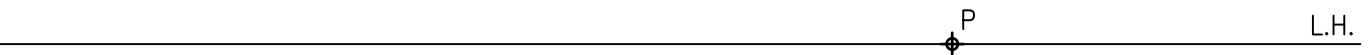
**EJERCICIO 4º**  
**SISTEMA CÓNICO**

Definido el sistema cónico por la línea de tierra L.T., la línea de horizonte L.H., el punto principal P y el abatimiento sobre el plano del cuadro del punto de vista (V), se pide:

Dibujar, a escala 1:1, la perspectiva cónica del sólido dado por sus vistas a escala 1:1, según el método de representación del primer diedro de proyección, sabiendo que se encuentra apoyado en el plano geometral en la posición indicada por el abatimiento de su planta sobre el plano del cuadro.



⊕(V)



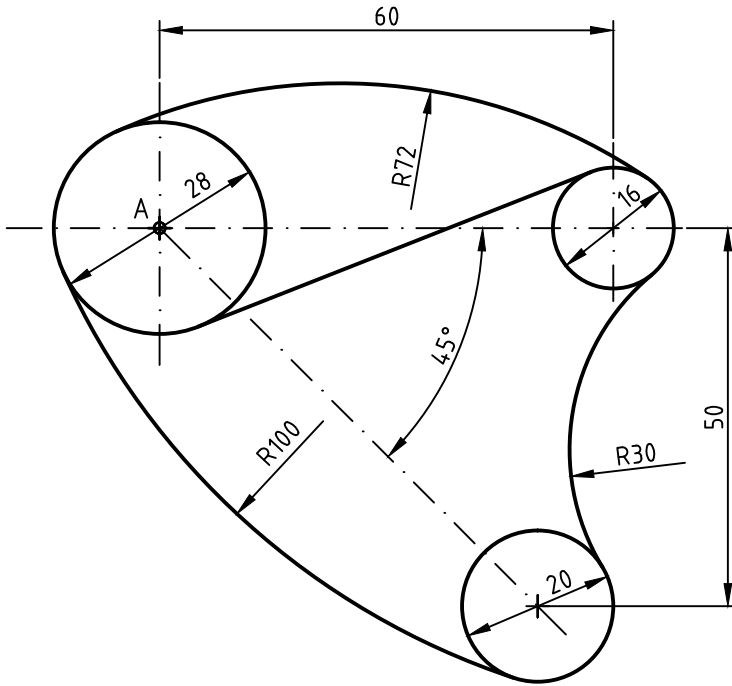
Puntuación:

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Perspectiva planta            | 2.0 puntos         |
| Perspectiva volumen anterior  | 3.5 puntos         |
| Perspectiva volumen posterior | 3.5 puntos         |
| Aristas ocultas               | 1.0 puntos         |
| <b>Puntuación máxima</b>      | <b>10.0 puntos</b> |

**EJERCICIO 5º**  
**TRAZADO GEOMÉTRICO**

Dada la vista acotada de una figura, se pide:

Dibujar dicha figura a escala 5:4 a partir del punto A dado, determinando gráficamente los centros de los arcos de enlace y puntos de tangencia.



A 

|  |                    |
|--|--------------------|
| Puntuación:                              |                    |
| Centros de arcos de enlace               | 3.0 puntos         |
| Puntos de tangencia arco-circunferencia  | 1.0 puntos         |
| Recta tangente                           | 2.0 puntos         |
| Puntos de tangencia recta-circunferencia | 1.0 puntos         |
| Dibujo del objeto                        | 3.0 puntos         |
| <b>Puntuación máxima</b>                 | <b>10.0 puntos</b> |

## EJERCICIO 6º

### HOMOLOGÍA

Definida una homología por los pares de puntos homólogos A-A', B-B' y  $P \equiv P'$  (doble), se pide:

1. Trazar el triángulo isósceles ABC sabiendo que el ángulo en C es  $45^\circ$  (se tomará la solución en la que C queda por encima del segmento AB).
2. Determinar el centro y el eje de homología.
3. Dibujar el polígono A'B'C' homólogo del ABC.

B'

P  $\equiv$  P'

A'

A

B

Puntuación:

Apartado 1 4.0 puntos

Apartado 2 3.0 puntos

Apartado 3 3.0 puntos

**Puntuación máxima 10.0 puntos**