

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.

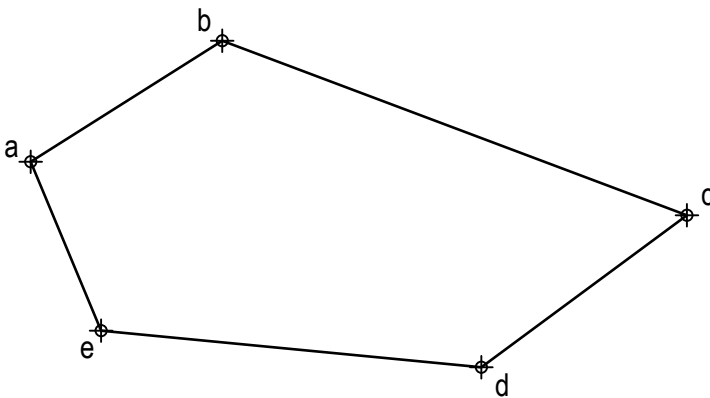
EJERCICIO 1º

SISTEMA DIÉDRICO

Dada la traza vertical del plano P paralelo a la línea de tierra y la proyección horizontal de la forma poligonal ABCDE, se pide:

1. Dibujar la traza horizontal de P sabiendo que es perpendicular al primer bisector.
2. Trazar la proyección vertical de la forma poligonal ABCDE contenida en P.
3. Obtener la verdadera magnitud del polígono.

P'



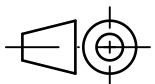
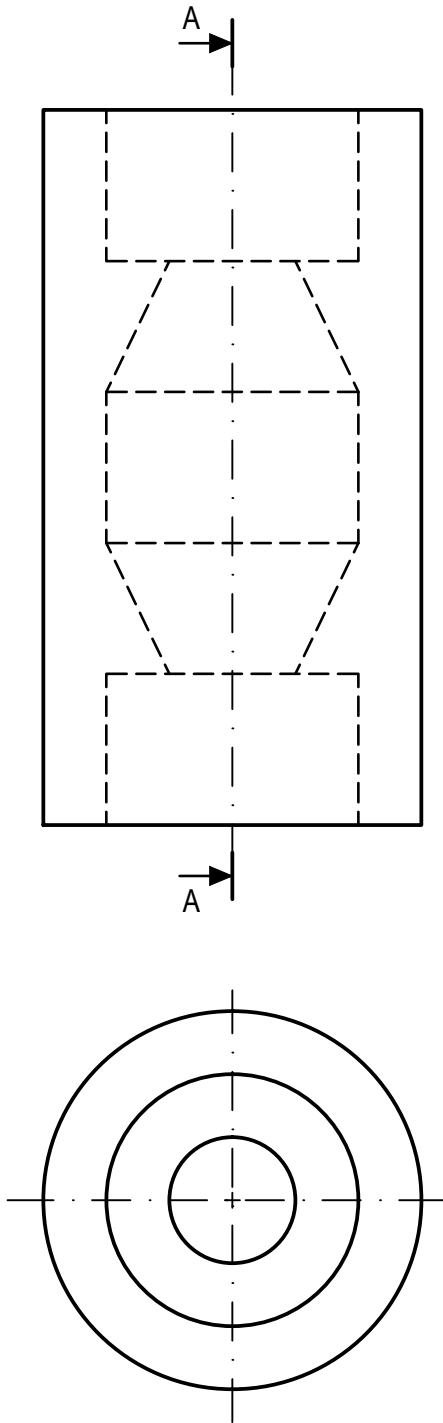
Puntuación:
Apartado 1 2.0 puntos
Apartado 2 4.0 puntos
Apartado 3 4.0 puntos
Puntuación máxima 10.0 puntos

EJERCICIO 2º

NORMALIZACIÓN

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

1. Dibujar el corte A-A a escala 4:5.
2. Acotar según normas.



Puntuación:

Apartado 1

6.0 puntos

Apartado 2

4.0 puntos

Puntuación máxima

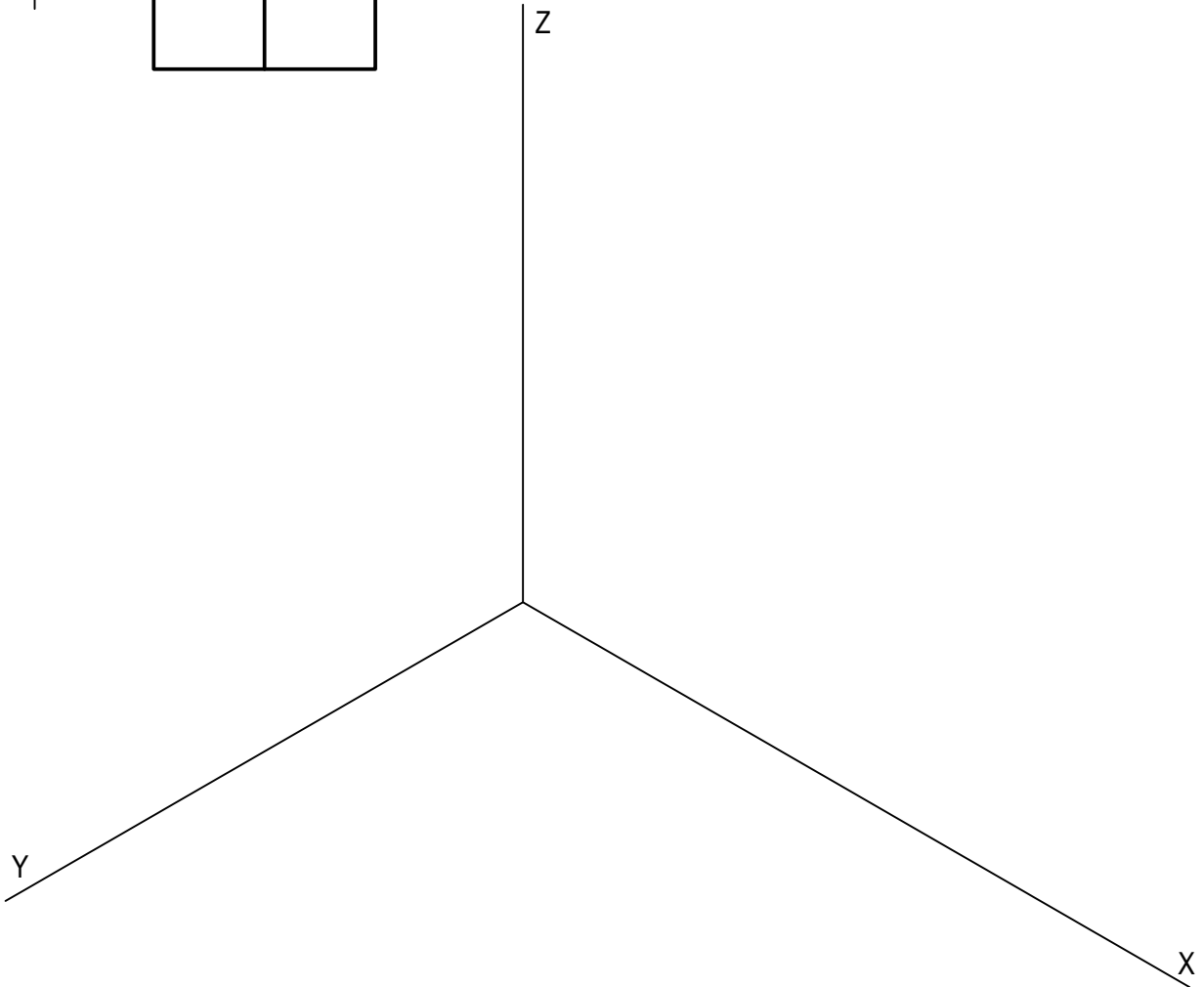
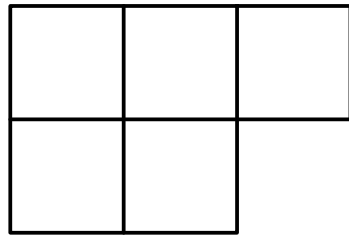
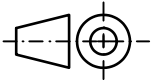
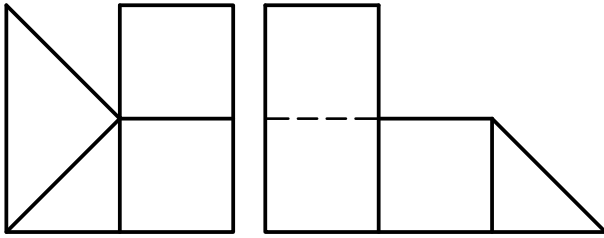
10.0 puntos

EJERCICIO 3º

PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA

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

Representar su perspectiva isométrica a escala 2:1, según los ejes dados.



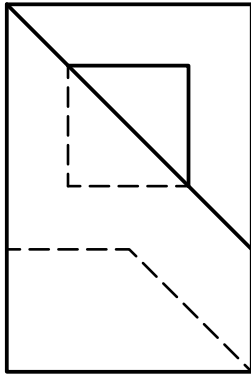
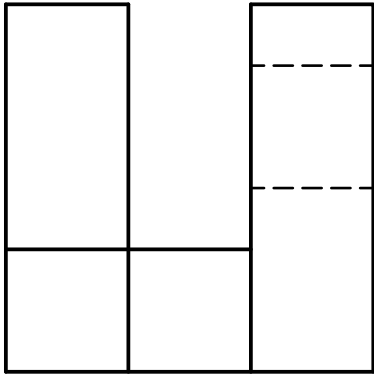
Puntuación:

Aplicación del coeficiente	0.5 puntos
Aplicación de la escala	0.5 puntos
Volumen lateral izquierdo	4.0 puntos
Volumen central	3.0 puntos
Volumen lateral derecho	2.0 puntos
Puntuación máxima	10.0 puntos

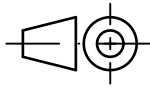
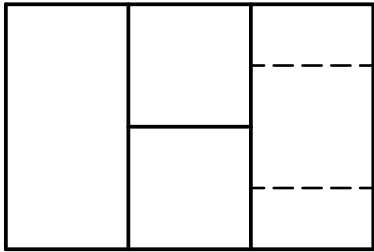
EJERCICIO 4º
SISTEMA CÓNICO

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.



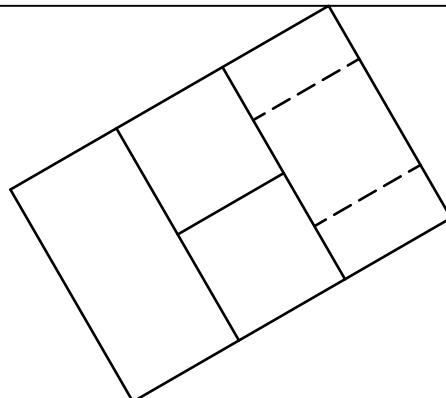
⊕(V)



P

L.H.

L.T.



Puntuación:

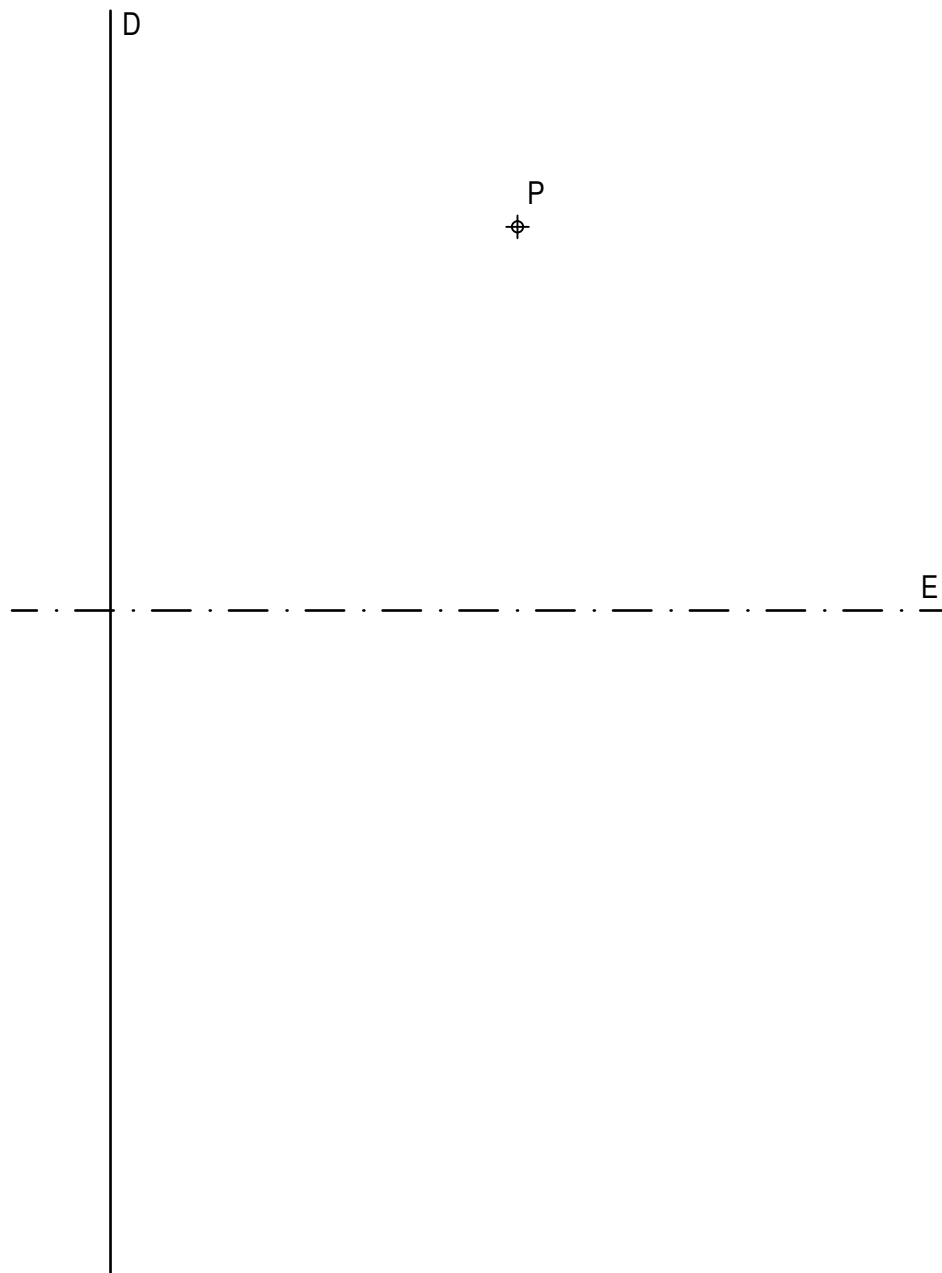
Perspectiva planta	2.0 puntos
Perspectiva volumen lateral izquierdo	2.5 puntos
Perspectiva volumen central	2.0 puntos
Perspectiva volumen lateral derecho	2.5 puntos
Aristas ocultas	1.0 puntos
Puntuación máxima	10.0 puntos

EJERCICIO 5º

TRAZADO GEOMÉTRICO

Dada la directriz D, el eje E y un punto P de una parábola, se pide:

1. Determinar el foco y el vértice. Elegir el foco que se encuentre más próximo al borde izquierdo de la lámina.
2. Dibujar la parábola.
3. Trazar la tangente y la normal a la cónica en el punto P.



Puntuación:

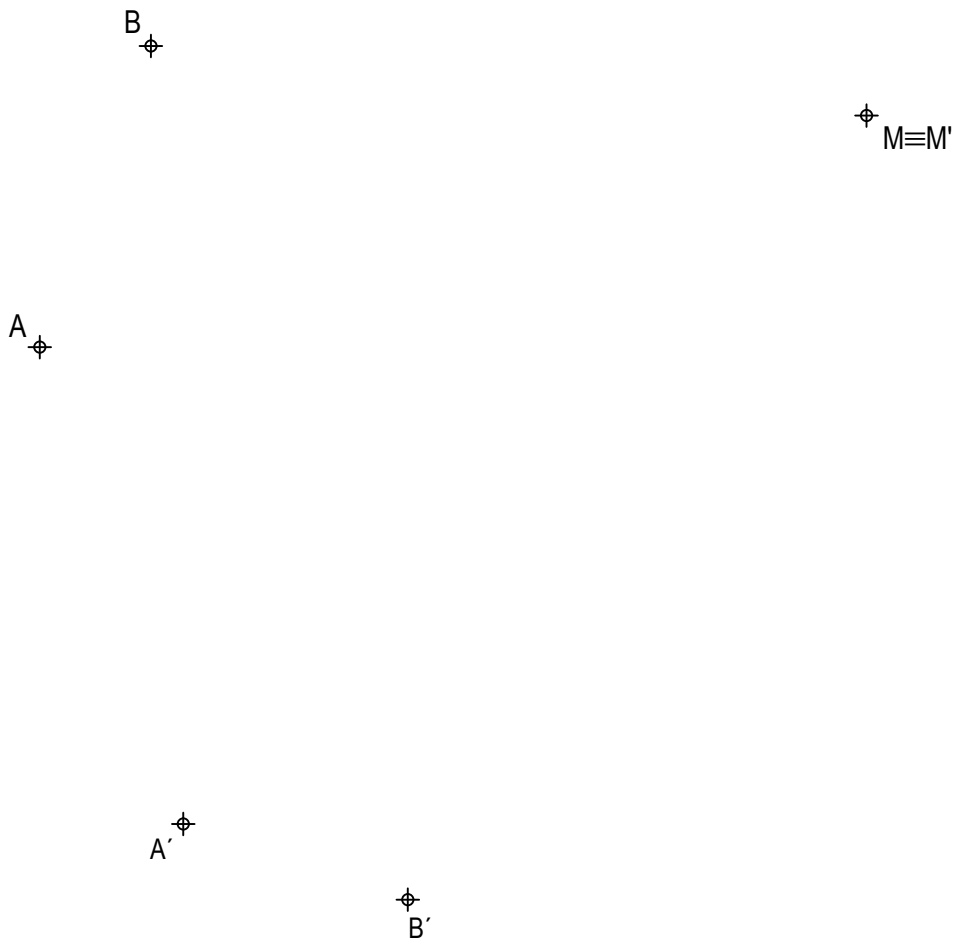
Apartado 1	3.0 puntos
Apartado 2	4.0 puntos
Apartado 3	3.0 puntos
Puntuación máxima	10.0 puntos

EJERCICIO 6º

HOMOLOGÍA

Definida una homología afín por los pares de puntos homólogos A-A', B-B' y M≡M', se pide:

1. Trazar el hexágono regular de lado AB que queda dentro de la lámina.
2. Determinar el eje de afinidad.
3. Dibujar el polígono afín al realizado en el apartado 1.



Puntuación:

Apartado 1	3.5 puntos
Apartado 2	1.5 puntos
Apartado 3	5.0 puntos
Puntuación máxima	10.0 puntos