

Instrucciones:

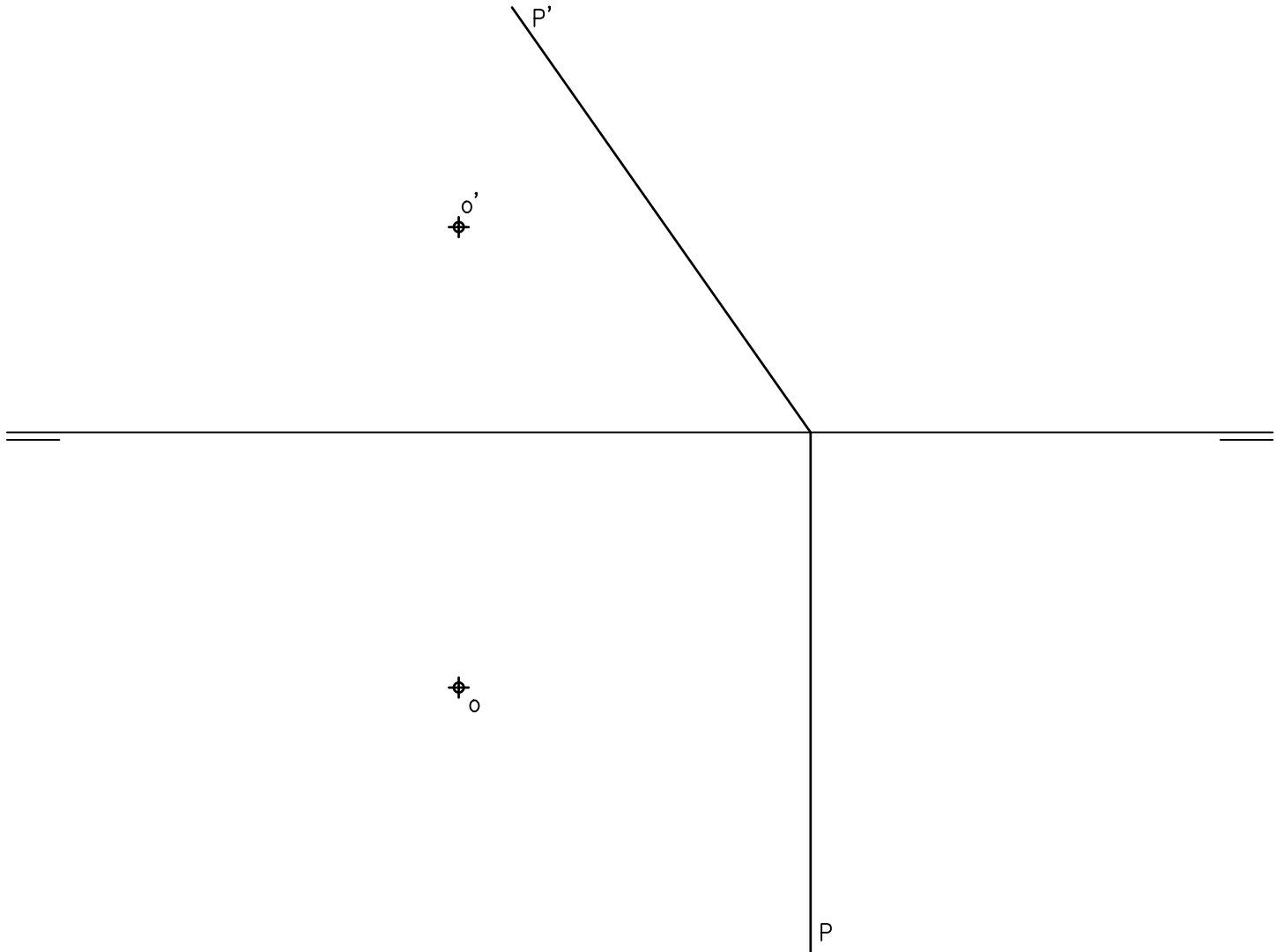
- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.
- b) La presente prueba consta de seis problemas.
- c) Para la realización de la prueba se elegirán únicamente tres problemas de los seis propuestos.
- d) Cada problema se desarrollará en la lámina donde vienen impresos los datos del enunciado.
- 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 trazas del plano P y las proyecciones del punto O, se pide:

1. Dibujar las proyecciones de la esfera de centro O y tangente a P.
2. Trazar las proyecciones del plano Q paralelo a P y que contiene a O.
3. Representar las proyecciones de la sección producida por Q en la esfera.
4. Obtener la verdadera magnitud de la sección.



Puntuación:

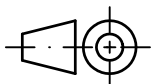
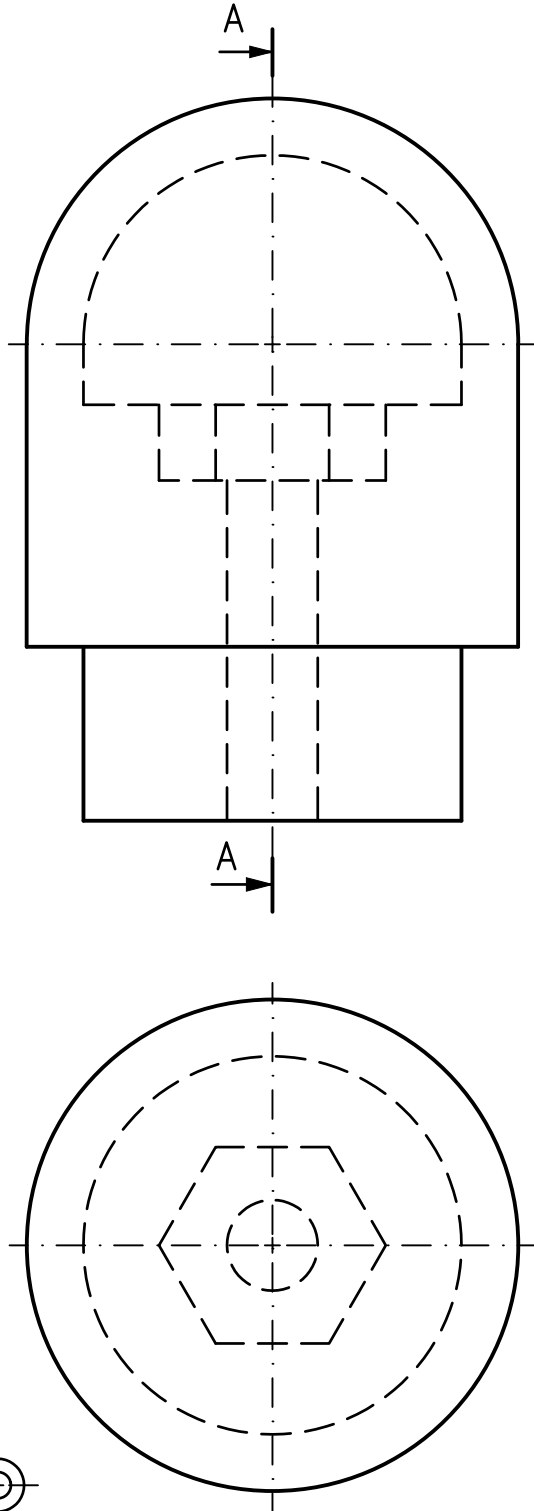
Apartado 1	2.0 puntos
Apartado 2	1.0 puntos
Apartado 3	5.0 puntos
Apartado 4	2.0 puntos
Puntuación máxima	10.0 puntos

EJERCICIO 2º

NORMALIZACIÓN

Dados alzado y planta de una pieza a escala 4:3, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Dibujar el corte A-A a escala 4:3.
2. Acotar según normas.



Puntuación:

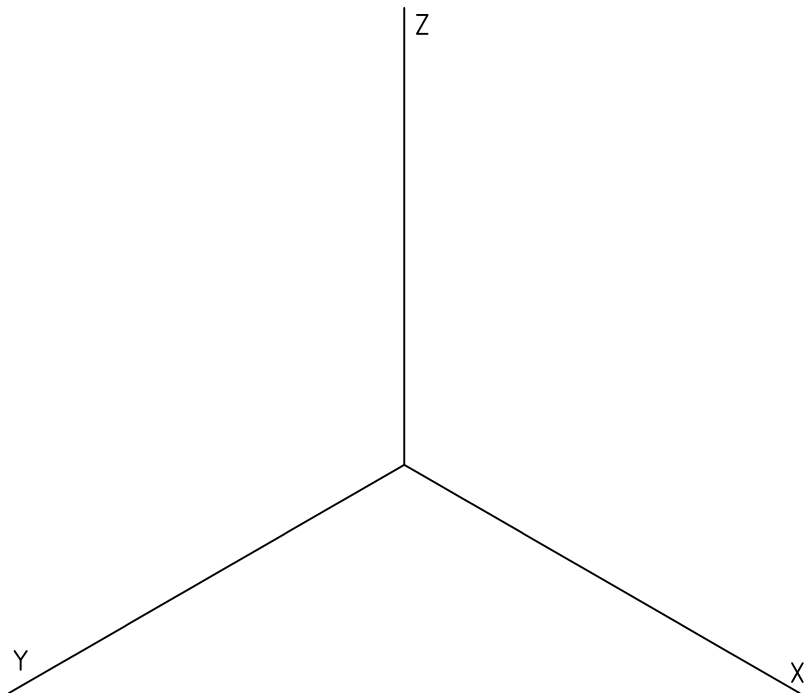
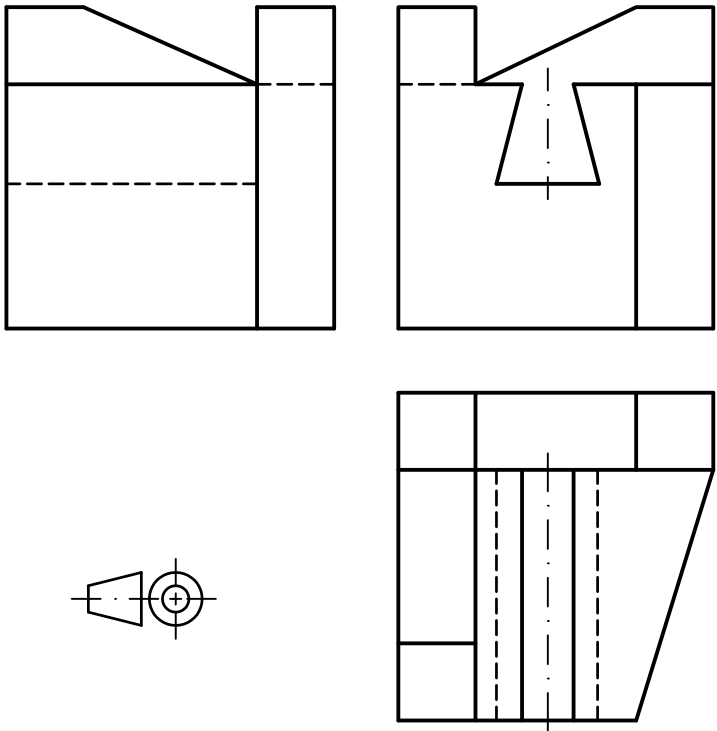
Corte	6.0 puntos
Acotación	4.0 puntos
Puntuación máxima	10.0 puntos

EJERCICIO 3º

PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA

Dados alzado, planta y perfil de un sólido a escala 8:7, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

Representar su perspectiva isométrica a escala 3:2 según los ejes indicados.



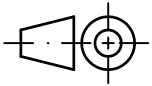
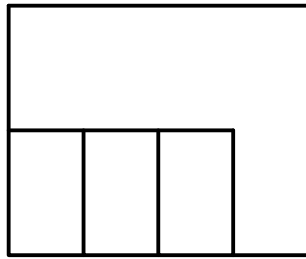
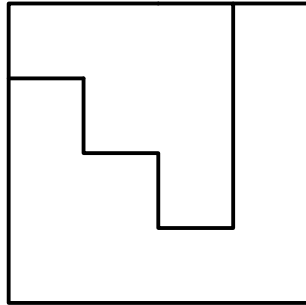
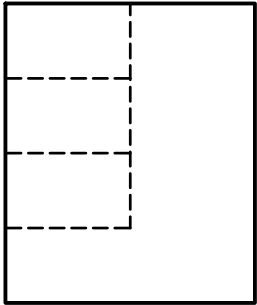
Puntuación:

Aplicación del coeficiente	0.5 puntos
Aplicación de la escala	0.5 puntos
Volumen inferior	4.5 puntos
Volumen superior	4.5 puntos
Puntuación máxima	10.0 puntos

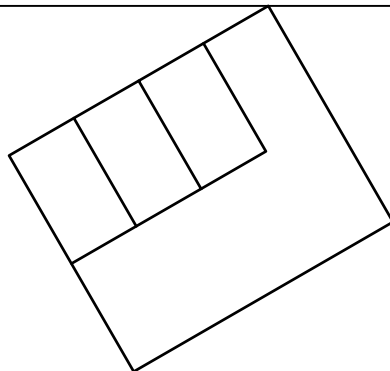
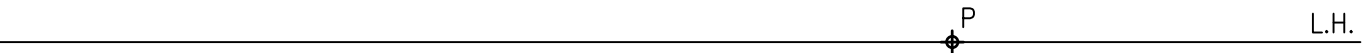
EJERCICIO 4º
SISTEMA CÓNICO

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)



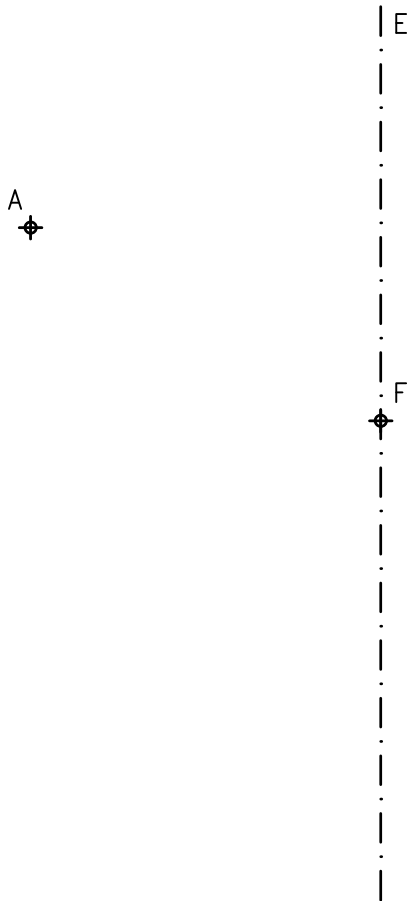
Puntuación:	
Perspectiva planta	2.0 puntos
Perspectiva volumen anterior	5.0 puntos
Perspectiva volumen posterior	2.0 puntos
Aristas ocultas	1.0 puntos
Puntuación máxima	10.0 puntos

EJERCICIO 5º

TRAZADO GEOMÉTRICO

Dado el punto A, el foco F y el eje E de una parábola, se pide:

1. Determinar la directriz (elegir la solución que queda más cerca de F) y el vértice de la cónica.
2. Dibujar la parábola.
3. Trazar las rectas tangente y normal a la cónica en el punto A.



Puntuación:

Apartado 1 2.5 puntos

Apartado 2 4.0 puntos

Apartado 3 3.5 puntos

Puntuación máxima 10.0 puntos

EJERCICIO 6º

HOMOLOGÍA

Dados los puntos K, L y B, y la homología afin ortogonal definida por los pares de puntos L-L' y $P \equiv P'$ (doble), se pide:

1. Trazar el triángulo KLM sabiendo que B es su baricentro.
2. Determinar el eje de afinidad.
3. Dibujar el polígono K'L'M' homólogo del KLM.

K



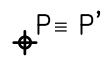
L



B



$P \equiv P'$



L'



Puntuación:

Apartado 1 5.0 puntos

Apartado 2 1.5 puntos

Apartado 3 3.5 puntos

Puntuación máxima 10.0 puntos