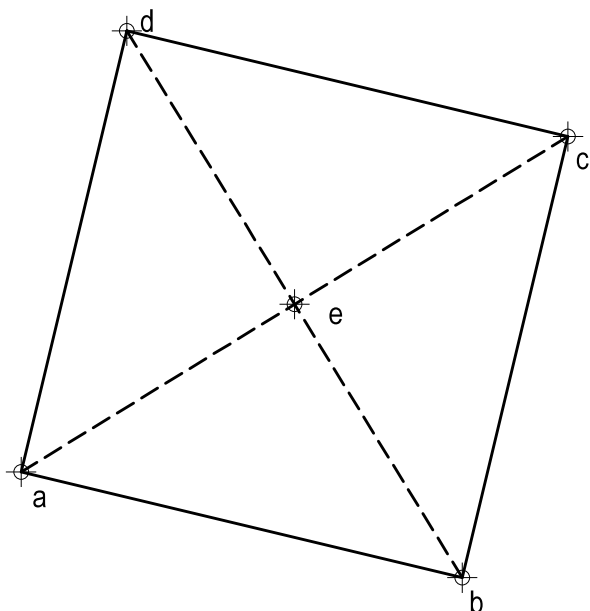


OPCIÓN A**PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO**

Dada la proyección horizontal de una pirámide regular invertida de base cuadrada y altura 85 mm, que se encuentra apoyada por el vértice E en el plano horizontal de proyección, se pide:

1. Dibujar su proyección vertical.
2. Representar las proyecciones de la sección que reduce el plano definido por la línea de tierra y el punto medio de su altura.
3. Determinar la verdadera magnitud de la sección.

**Puntuación:**

Apartado 1: 1,0 puntos

Apartado 2: 2,0 puntos

Apartado 3: 1,0 puntos

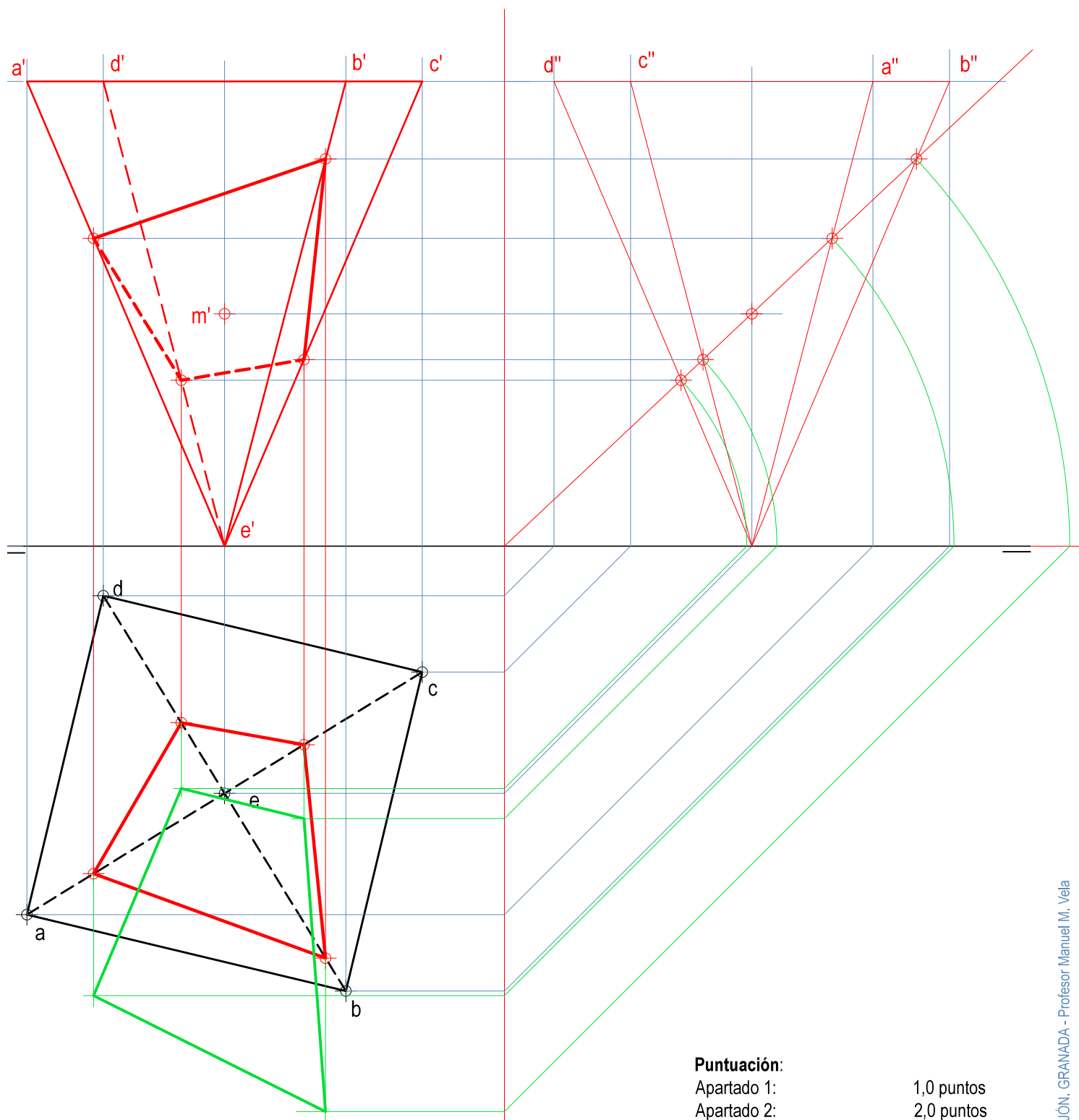
Puntuación máxima: 4,0 puntos

OPCIÓN A

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO

Dada la proyección horizontal de una pirámide regular invertida de base cuadrada y altura 85 mm, que se encuentra apoyada por el vértice E en el plano horizontal de proyección, se pide:

1. Dibujar su proyección vertical.
2. Representar las proyecciones de la sección que reduce el plano definido por la línea de tierra y el punto medio de su altura.
3. Determinar la verdadera magnitud de la sección.

**Puntuación:**

Apartado 1: 1,0 puntos

Apartado 2: 2,0 puntos

Apartado 3: 1,0 puntos

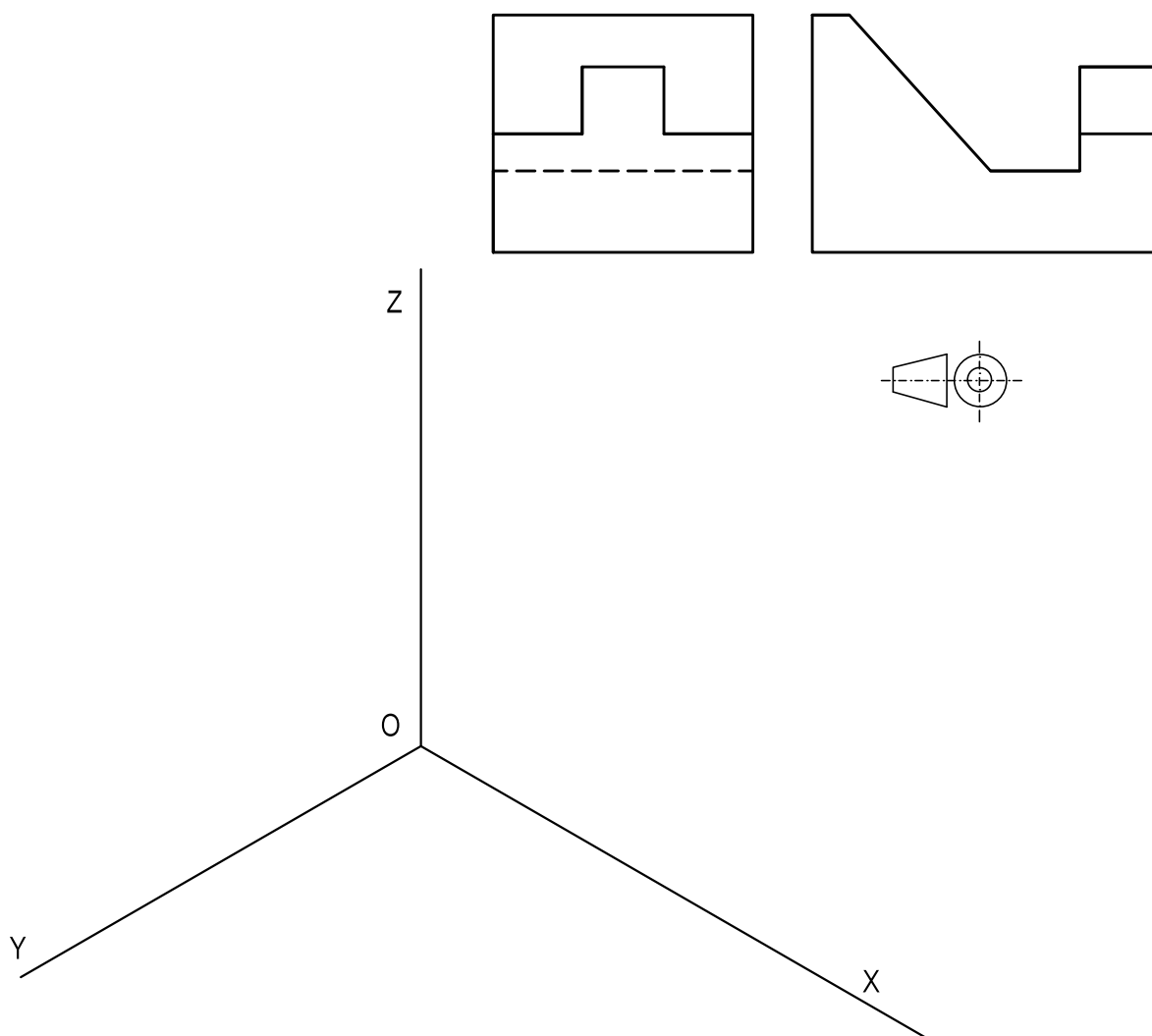
Puntuación máxima: 4,0 puntos

OPCIÓN A

EJERCICIO 1º: PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA

Dados alzado, planta y perfil izquierdo de una pieza a escala 1:2, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

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

**Puntuación:**

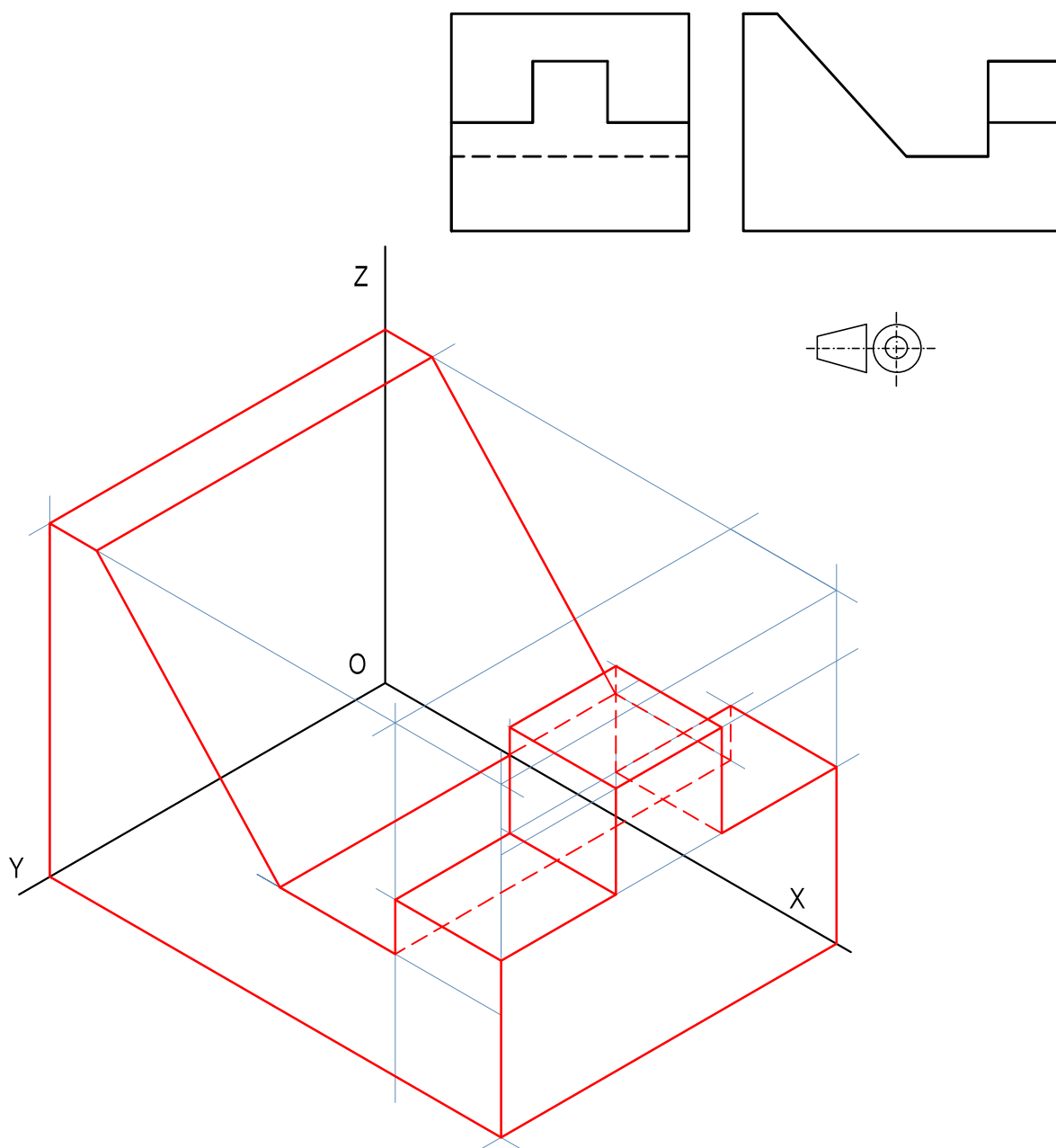
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación del coeficiente	0,25 puntos
Perspectiva del volumen posterior	0,75 puntos
Perspectiva del volumen anterior	1,25 puntos
Perspectiva del volumen central	0,50 puntos
Puntuación máxima:	3,00 puntos

OPCIÓN A

EJERCICIO 1º: PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA

Dados alzado, planta y perfil izquierdo de una pieza a escala 1:2, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

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

**Puntuación:**

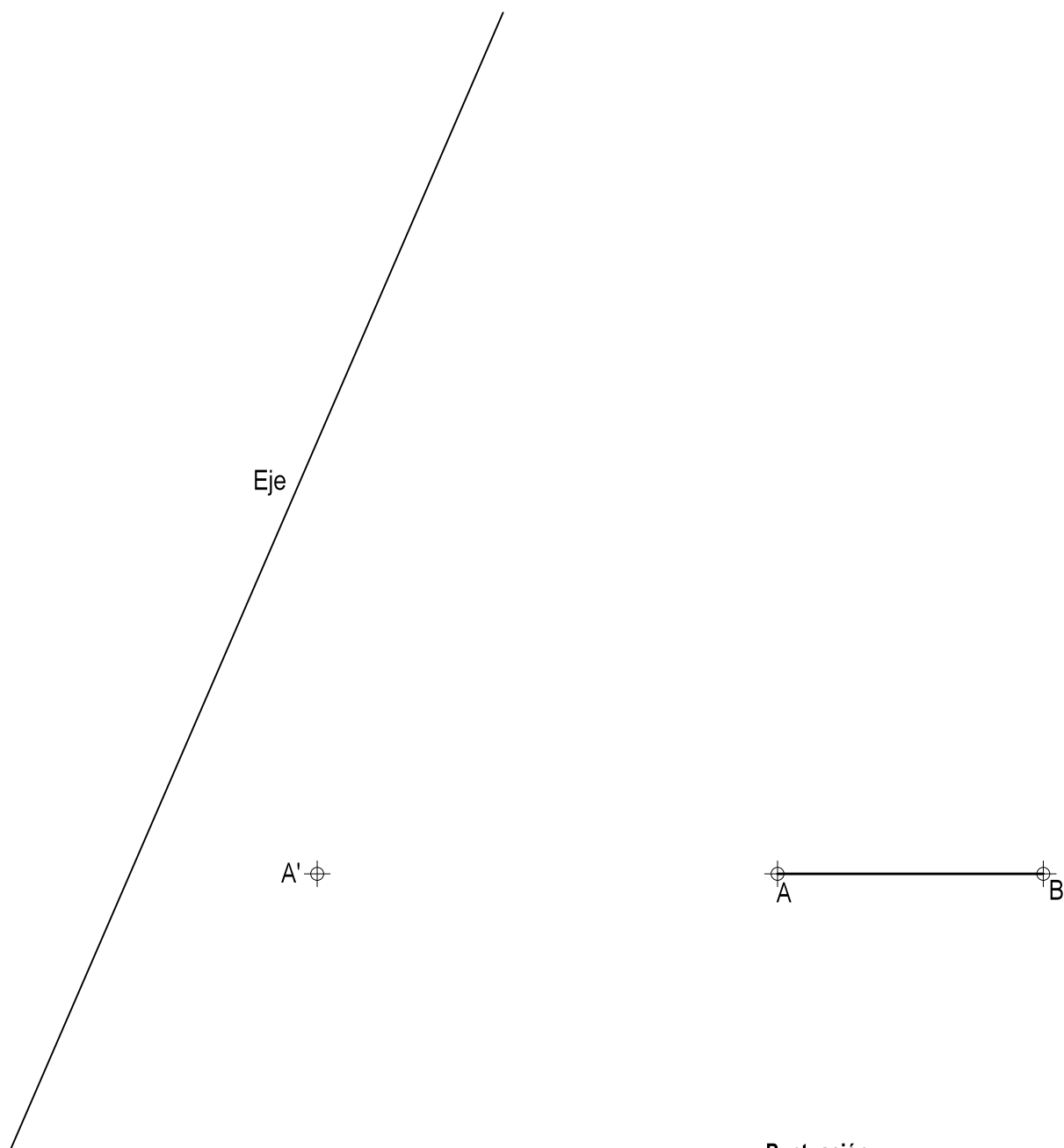
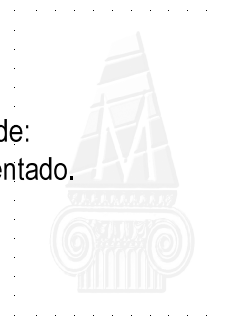
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación del coeficiente	0,25 puntos
Perspectiva del volumen posterior	0,75 puntos
Perspectiva del volumen anterior	1,25 puntos
Perspectiva del volumen central	0,50 puntos
Puntuación máxima:	3,00 puntos

OPCIÓN A

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA

Dados el segmento AB y la homología afín definida por su eje y el par de puntos homólogos A-A', se pide:

1. Trazar el pentágono regular de lado AB que tiene los restantes vértices por encima del lado representado.
2. Dibujar la figura homóloga del polígono anterior.

**Puntuación:**

Apartado 1 1,5 puntos

Apartado 2 1,5 puntos

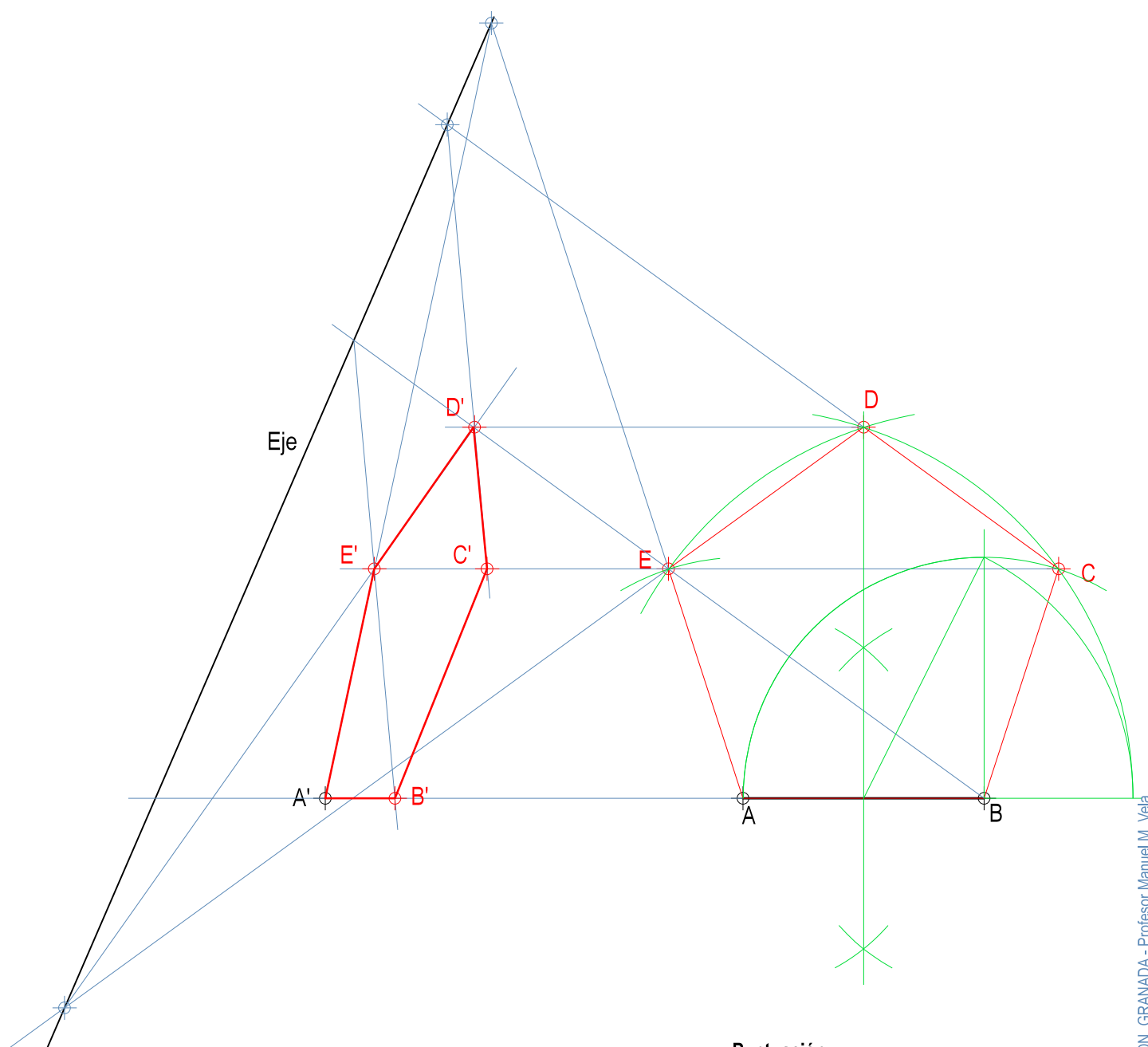
Puntuación máxima: 3,0 puntos

OPCIÓN A

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA

Dados el segmento AB y la homología afín definida por su eje y el par de puntos homólogos A-A', se pide:

1. Trazar el pentágono regular de lado AB que tiene los restantes vértices por encima del lado representado.
2. Dibujar la figura homóloga del polígono anterior.



Puntuación:

Apartado 1

1,5 puntos

Apartado 2

1,5 puntos

Puntuación máxima:

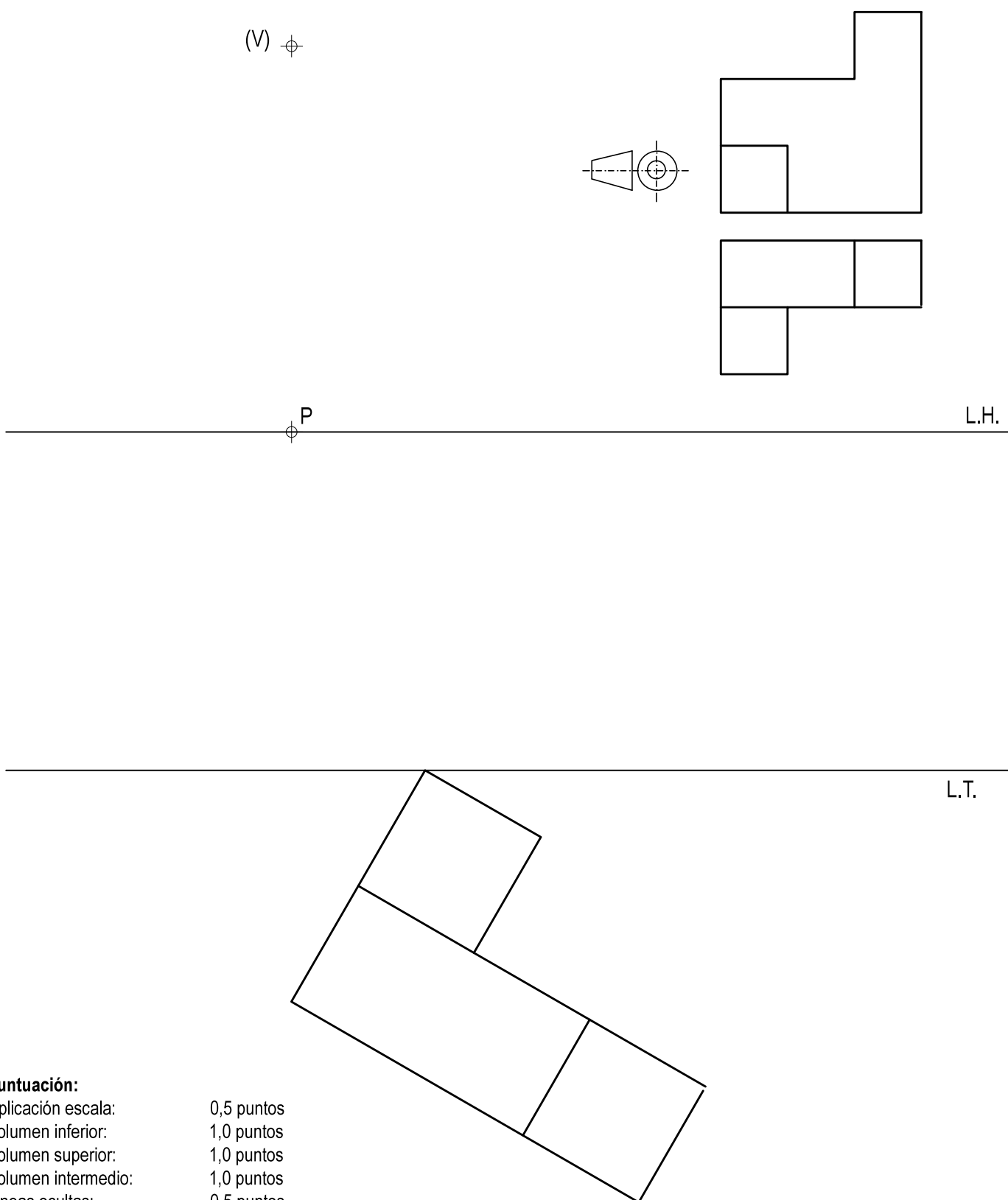
3,0 puntos

OPCIÓN B

PROBLEMA: PERSPECTIVA CÓNICA

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 2:1, 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 dicha figura está apoyada en el plano geometral, en la posición indicada por el abatimiento de su planta sobre el plano del cuadro.

**Puntuación:**

Aplicación escala: 0,5 puntos

Volumen inferior: 1,0 puntos

Volumen superior: 1,0 puntos

Volumen intermedio: 1,0 puntos

Líneas ocultas: 0,5 puntos

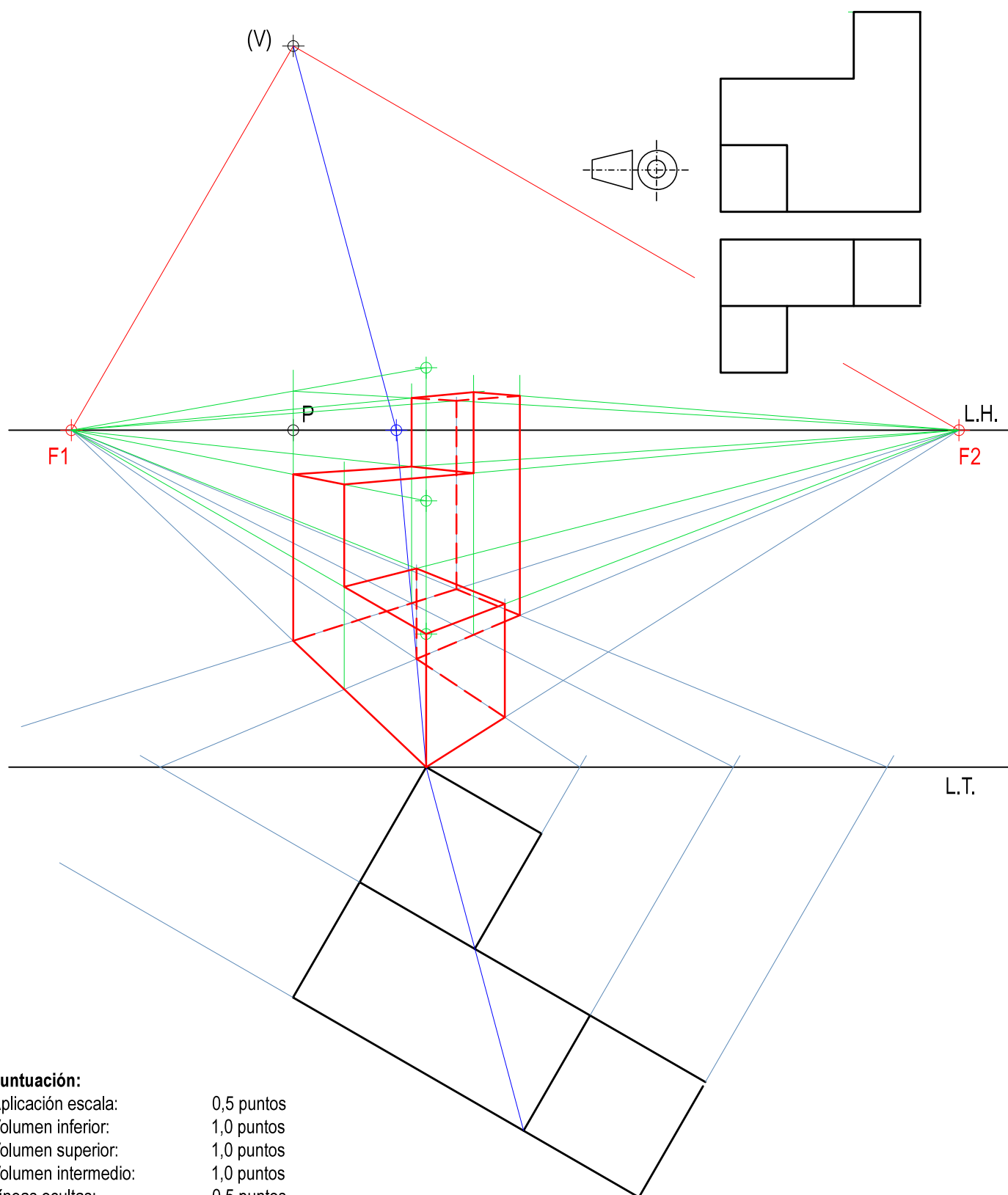
Puntuación máxima: 4,00 puntos

OPCIÓN B

PROBLEMA: PERSPECTIVA CÓNICA

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 2:1, 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 dicha figura está apoyada en el plano geometral, en la posición indicada por el abatimiento de su planta sobre el plano del cuadro.

**Puntuación:**

Aplicación escala: 0,5 puntos

Volumen inferior: 1,0 puntos

Volumen superior: 1,0 puntos

Volumen intermedio: 1,0 puntos

Líneas ocultas: 0,5 puntos

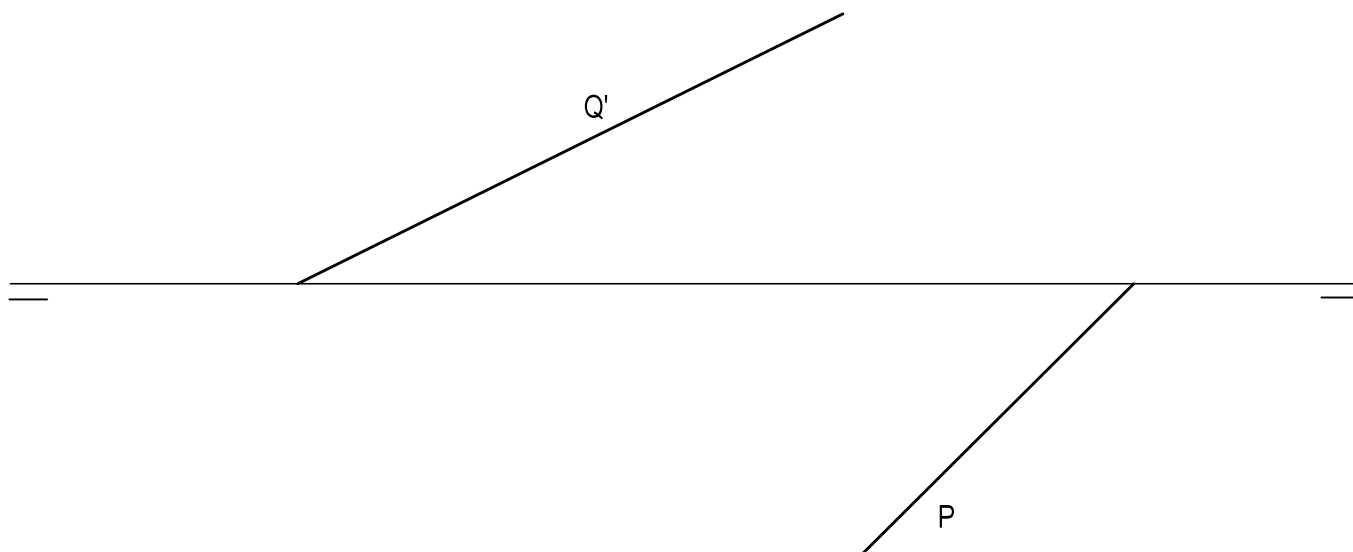
Puntuación máxima: 4,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO

Dadas las trazas horizontal de un plano P y vertical de un plano Q, se pide:

1. Representar la traza vertical del plano P sabiendo que forma un ángulo de 45° con el plano horizontal de proyección y que el ángulo entre trazas es agudo.
2. Dibujar la traza horizontal del plano Q sabiendo que forma un ángulo de 60° con el plano horizontal de proyección y que el ángulo entre trazas es agudo.
3. Trazar la recta intersección de ambos planos.
4. Determinar la verdadera magnitud del segmento de la recta intersección que se encuentra en el primer diedro.

**Puntuación:**

Apartado 1: 1,0 puntos

Apartado 2: 1,0 puntos

Apartado 3: 0,5 puntos

Apartado 4: 0,5 puntos

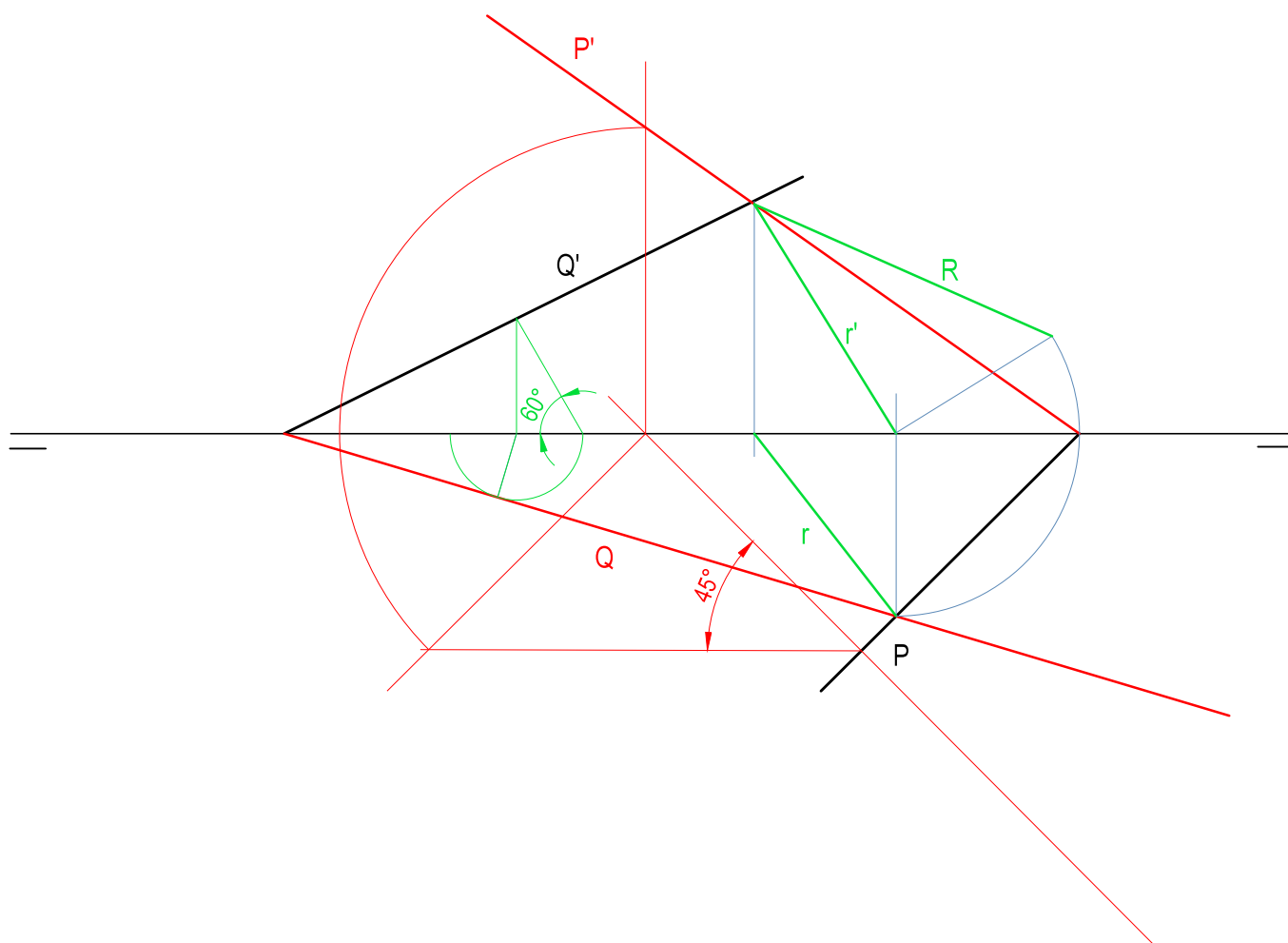
Puntuación máxima: 3,0 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO

Dadas las trazas horizontal de un plano P y vertical de un plano Q, se pide:

1. Representar la traza vertical del plano P sabiendo que forma un ángulo de 45° con el plano horizontal de proyección y que el ángulo entre trazas es agudo.
2. Dibujar la traza horizontal del plano Q sabiendo que forma un ángulo de 60° con el plano horizontal de proyección y que el ángulo entre trazas es agudo.
3. Trazar la recta intersección de ambos planos.
4. Determinar la verdadera magnitud del segmento de la recta intersección que se encuentra en el primer diedro.

**Puntuación:**

Apartado 1:	1,0 puntos
Apartado 2:	1,0 puntos
Apartado 3:	0,5 puntos
Apartado 4:	0,5 puntos

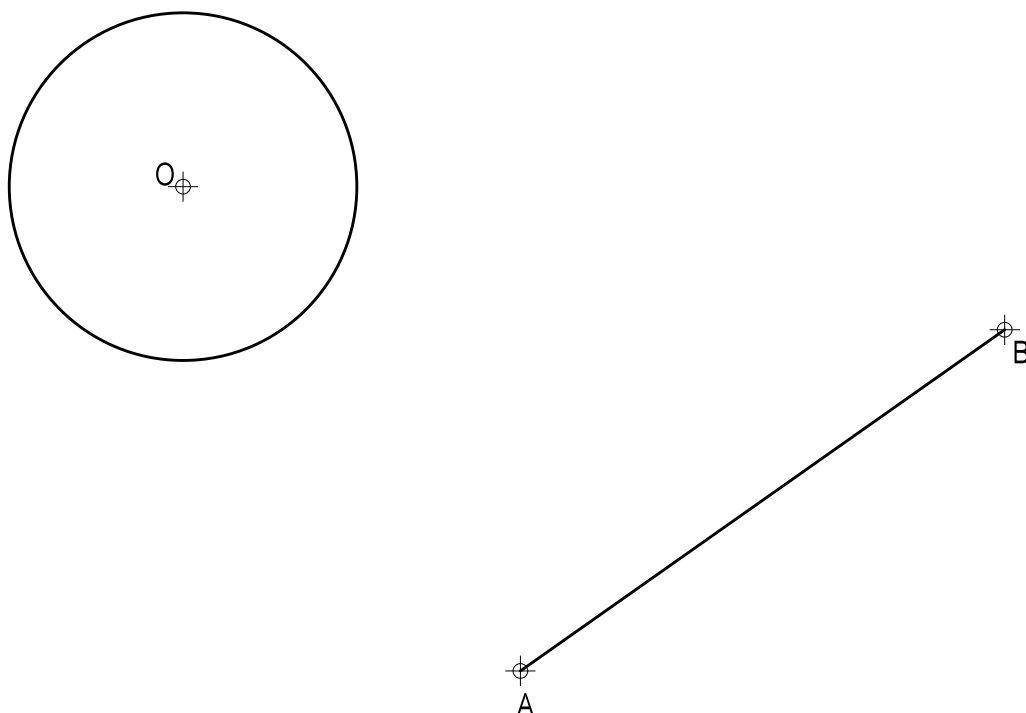
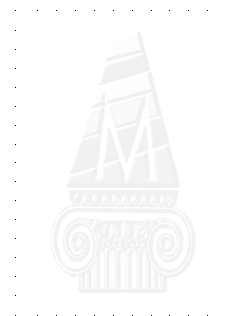
Puntuación máxima: 3,0 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 2º: TRAZADO GEOMÉTRICO

Dados el segmento AB y la circunferencia de centro O, se pide:

1. Representar el triángulo isósceles ABC, e base AB y lado AC tangente a la circunferencia. Determinar geométicamente el lado AC, dejando constancia de su construcción.
2. Determinar el baricentro M, el circuncentro N, el incentro P y el ortocentro Q del triángulo.
3. Trazar las circunferencias inscrita y circunscrita al polígono.

**Puntuación:**

Apartado 1: 1,5 puntos

Apartado 2: 1,0 puntos

Apartado 3: 0,5 puntos

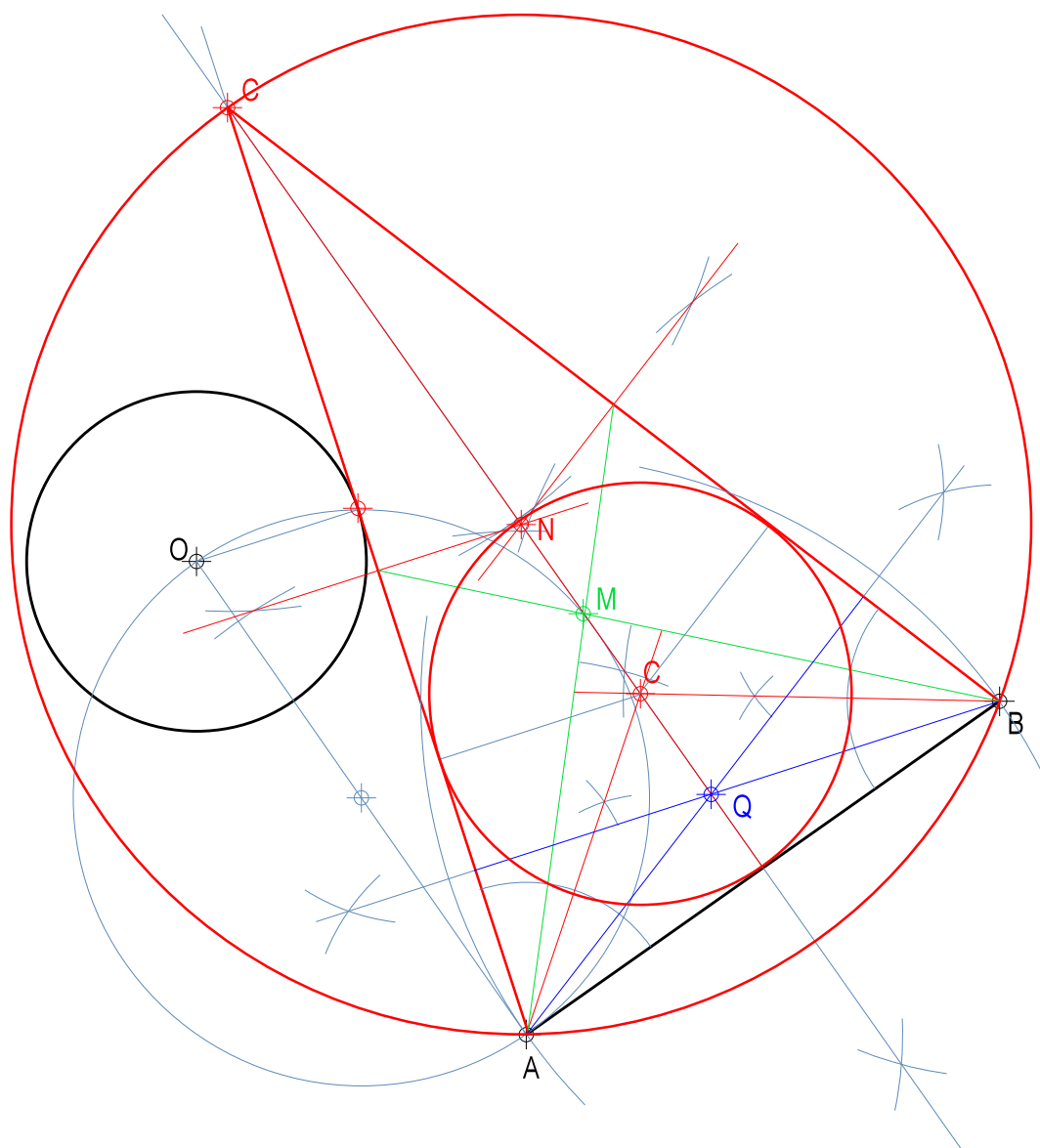
Puntuación máxima: 3,0 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 2º: TRAZADO GEOMÉTRICO

Dados el segmento AB y la circunferencia de centro O, se pide:

1. Representar el triángulo isósceles ABC, e base AB y lado AC tangente a la circunferencia. Determinar geométicamente el lado AC, dejando constancia de su construcción.
2. Determinar el baricentro M, el circuncentro N, el incentro P y el ortocentro Q del triángulo.
3. Trazar las circunferencias inscrita y circunscrita al polígono.

**Puntuación:**

Apartado 1:	1,5 puntos
Apartado 2:	1,0 puntos
Apartado 3:	0,5 puntos
Puntuación máxima:	3,0 puntos