



# PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2023-2024

DIBUJO TÉCNICO

Granada, Ceuta y Melilla, 11 de enero de 2024

1. Resultados de las PEvAU de junio y julio de 2023 de Dibujo Técnico II en Granada y en otras provincias andaluzas.
2. Revisión de los ejercicios de las pruebas de Dibujo Técnico II de 2023.
- 3. Orientaciones curso 2023-2024.**
- 4. Estructura de la prueba.**
5. Propuesta de calendario de reuniones.
6. Ruegos y preguntas.



# PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2023-2024

DIBUJO TÉCNICO

## Información previa

### Ponentes:

- Emilia Vílchez Campillos (I.E.S. Miguel de Cervantes) – [emiliavilchez@iesmigueldecervantes.es](mailto:emiliavilchez@iesmigueldecervantes.es)
- Jesús Mataix Sanjuán (UGR) – [jesusmataix@ugr.es](mailto:jesusmataix@ugr.es)

### Fechas de las pruebas:

- Convocatoria ordinaria: 4, 5 y 6 de junio de 2024
- Convocatoria extraordinaria: 2, 3 y 4 de julio de 2024

### Enlaces de interés:

- [Distrito Único Andaluz](#)
- [Servicio de Acceso, Admisión y Permanencia de la UGR](#)
- [Coordinación General de Acceso UGR](#)
- [Página web de D. Manuel Ángel Aguilar Torres \(Ponente Universidad de Almería\)](#)
- [Página web de D. Guillermo Ortega Ruiz \(Ponente Universidad de Huelva\)](#)



# PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

DIBUJO TÉCNICO

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2023-2024

## 1. Resultados de las PEvAU de junio y julio de 2023 de Dibujo Técnico II

COMPARATIVA RESULTADOS PEvAU 2017 a 2023. GRANADA, CEUTA Y MELILLA

Convocatoria ordinaria

Año	Total Pres./Mat.	% Aprob.	0 a 0.99	1 a 1.99	2 a 2.99	3 a 3.99	4 a 4.99	5 a 5.99	6 a 6.99	7 a 7.99	8 a 8.99	9 a 10	Media
2023	665/690	91.43	3	7	12	20	15	66	85	92	108	257	7.76
2022	595/614	87.56	5	11	17	31	10	66	53	69	108	225	7.57
2021	637/650	71.59	12	23	52	53	41	87	95	93	73	108	6.20
2020	483/499	89.03	4	6	8	22	13	46	53	82	88	171	7.65
2019	354/364	66.38	6	7	24	34	48	64	36	36	52	47	6.02
2018	320/330	78.44	4	8	10	25	22	32	39	49	64	67	6.84
2017	382/393	63.87	11	26	20	19	62	47	54	53	53	37	5.85



# PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

DIBUJO TÉCNICO

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2023-2024

## 1. Resultados de las PEvAU de junio y julio de 2023 de Dibujo Técnico II

COMPARATIVA RESULTADOS PEvAU 2017 a 2023. GRANADA, CEUTA Y MELILLA

Convocatoria extraordinaria

Año	Total Pres./Mat.	% Aprob.	0 a 0.99	1 a 1.99	2 a 2.99	3 a 3.99	4 a 4.99	5 a 5.99	6 a 6.99	7 a 7.99	8 a 8.99	9 a 10	Media
2023	86/97	76.74	2	0	3	10	5	22	8	17	13	6	6.14
2022	63/74	75.6	1	1	1	6	7	15	13	8	10	1	6.02
2021	89/102	60.67	1	5	6	13	10	22	10	8	11	3	5.32
2020	27/33	48.15	1	2	2	1	8	4	2	5	2	0	4.91
2019	48/54	50.00	5	3	5	6	5	15	4	2	1	2	4.37
2018	39/44	56.41	2	2	2	7	4	10	7	3	1	1	4.84
2017	48/62	41.67	7	4	7	7	3	8	2	3	4	3	4.20



# PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

DIBUJO TÉCNICO

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2023-2024

## 1. Resultados de las PEvAU de junio y julio de 2023 de Dibujo Técnico II

**ORDINARIA**

	DIEDRICO (Cono)	AXONOMÉTRICO	Parábola	HOMOLOGÍA (Roblón)	NORMALIZACIÓN (Vistas)	NORMALIZACIÓN (Corte)	
<b>UAL</b>	PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	EJERCICIO 1	EJERCICIO 2	EJERCICIO 3	EJERCICIO 4	TOTAL
Promedio	3,12	2,77	2,53	2,59	1,31	1,97	7,58
Número	167,00	224,00	211,00	349,00	68,00	152,00	391
Porcentaje (%)	42,71	57,29	53,96	89,26	17,39	38,87	
<b>UHU</b>	PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	EJERCICIO 1	EJERCICIO 2	EJERCICIO 3	EJERCICIO 4	TOTAL
Promedio	2,91	2,51	2,43	2,35	1,56	1,70	6,80
Número	83,00	188,00	139,00	231,00	45,00	114,00	273
Porcentaje (%)	30,40	68,86	50,92	84,62	16,48	41,76	
<b>UGR</b>	PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	EJERCICIO 1	EJERCICIO 2	EJERCICIO 3	EJERCICIO 4	TOTAL
Promedio	3,30	2,95	2,66	2,70	1,71	1,99	7,75
Número	197,00	432,00	282,00	525,00	167,00	270,00	665
Porcentaje (%)	29,62	64,96	42,41	78,95	25,11	40,60	
<b>UJA</b>	PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	EJERCICIO 1	EJERCICIO 2	EJERCICIO 3	EJERCICIO 4	TOTAL
Promedio							
Número							
Porcentaje (%)							
<b>UMA</b>	PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	EJERCICIO 1	EJERCICIO 2	EJERCICIO 3	EJERCICIO 4	TOTAL
Promedio	3,24	2,97	2,64	2,67	1,55	1,94	7,74
Número	300,00	738,00	516,00	875,00	184,00	476,00	1042
Porcentaje (%)	28,79	70,83	49,52	83,97	17,66	45,68	
<b>UPO</b>	PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	EJERCICIO 1	EJERCICIO 2	EJERCICIO 3	EJERCICIO 4	TOTAL
Promedio	3,05	2,89	2,56	2,75	1,37	1,90	7,70
Número	72,00	125,00	120,00	178,00	29,00	61,00	197
Porcentaje (%)	36,73	63,78	61,22	90,82	14,80	31,12	
<b>TOTAL</b>	PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	EJERCICIO 1	EJERCICIO 2	EJERCICIO 3	EJERCICIO 4	TOTAL
Promedio	3,18	2,88	2,59	2,64	1,56	1,93	7,62
Número	819	1707	1268	2158	493	1073	2526
Porcentaje (%)	32,42	67,58	25,40	43,23	9,88	21,49	



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA  
UNIVERSIDAD**

**DIBUJO TÉCNICO**

**ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2023-2024**

**2. Revisión de los ejercicios de las pruebas de Dibujo Técnico II de 2023**



**PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL  
ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN**

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2022-2023

DIBUJO  
TÉCNICO II

**Instrucciones:**

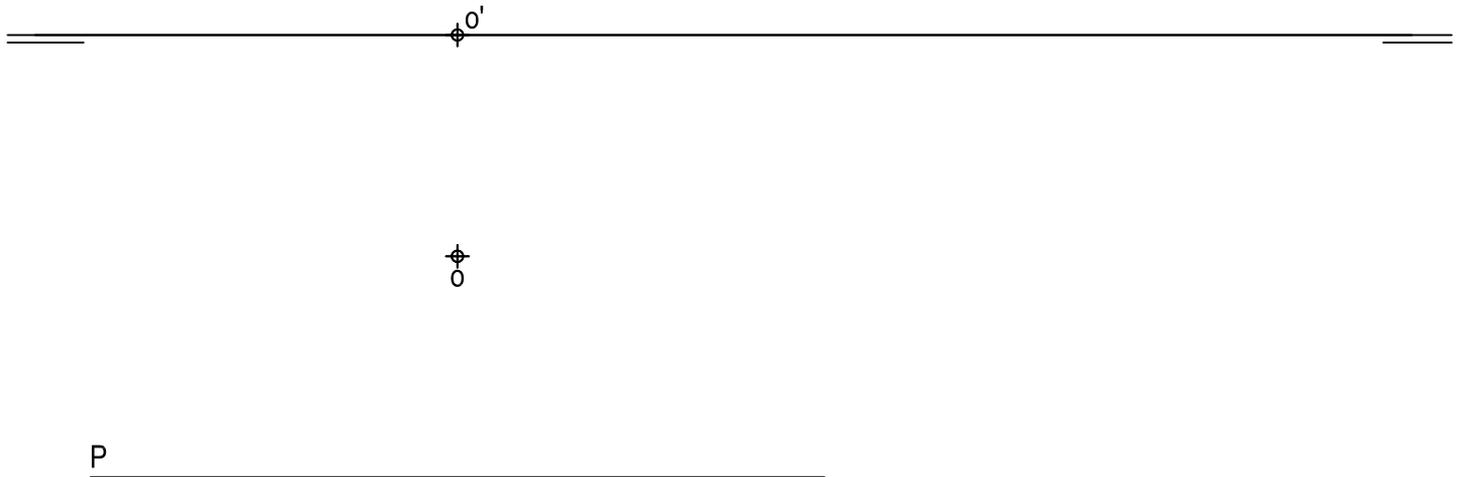
- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.
- b) La presente prueba consta de dos problemas (Bloque A) y cuatro ejercicios (Bloque B).
- c) Para mayor comodidad en la realización de la prueba, el alumnado quitará la grapa del examen.
- d) Para la realización de la prueba, se resolverá exclusivamente un problema y dos ejercicios de los propuestos elegidos por el alumnado. En caso de entregar más problemas/ejercicios de los requeridos, serán corregidos únicamente los que aparezcan físicamente en primer lugar por cada uno de los bloques.
- e) Los ejercicios y el problema deben resolverse exclusivamente en las láminas facilitadas, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.
- f) Los dos ejercicios se calificarán de 0 a 3 puntos, y el problema de 0 a 4 puntos, sumando una puntuación máxima de 10 (3+3+4).
- 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 alumnado podrá utilizar 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 se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

## BLOQUE A

### PROBLEMA 1: SISTEMA DIÉDRICO

Dadas las proyecciones del punto O y la traza horizontal del plano P, paralelo a la línea de tierra, se pide:

1. Hallar las proyecciones de la circunferencia situada en el plano horizontal de proyección de centro O y tangente a la traza horizontal de P.
2. Representar las proyecciones del cono de revolución de base la circunferencia anterior y 70 mm de altura, situado en el primer diedro de proyección.
3. Dibujar la traza vertical de P sabiendo que dicho plano forma  $45^\circ$  con el plano horizontal de proyección y que su traza vertical se sitúa por encima de la línea de tierra.
4. Determinar las proyecciones de la sección que origina P en el cono.
5. ¿Qué tipo de cónica se obtiene en la sección plana?: \_\_\_\_\_



#### Puntuación:

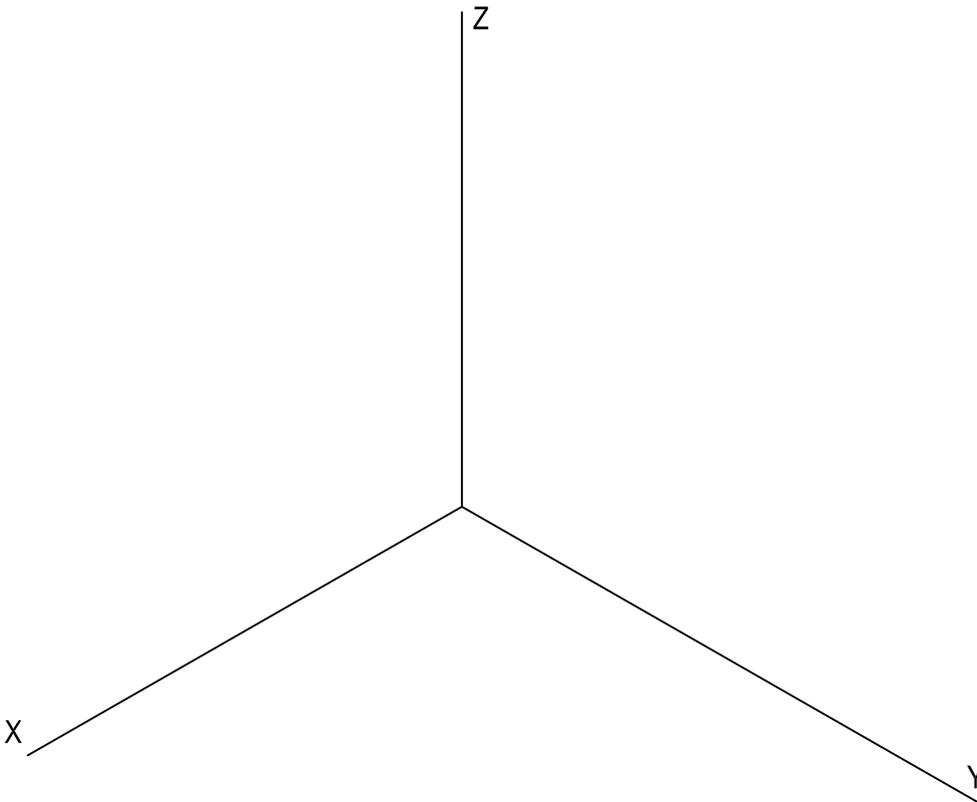
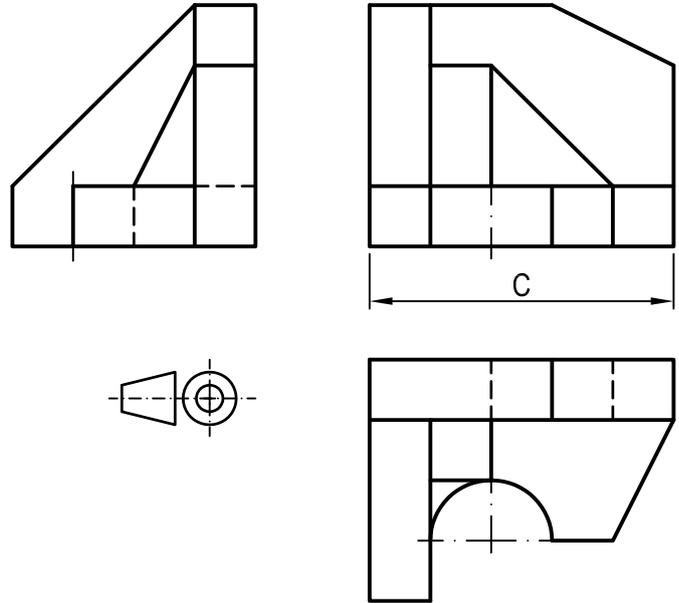
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
Apartado 3	0,50 puntos
Apartado 4	1,75 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

## BLOQUE A

### PROBLEMA 2: SISTEMA AXONOMÉTRICO

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 2:5, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Representar su perspectiva isométrica a escala 3:4, según los ejes dados, representando las aristas ocultas.
2. Indicar el valor de la cifra de cota marcada con la letra C: \_\_\_\_\_ mm.



#### Puntuación:

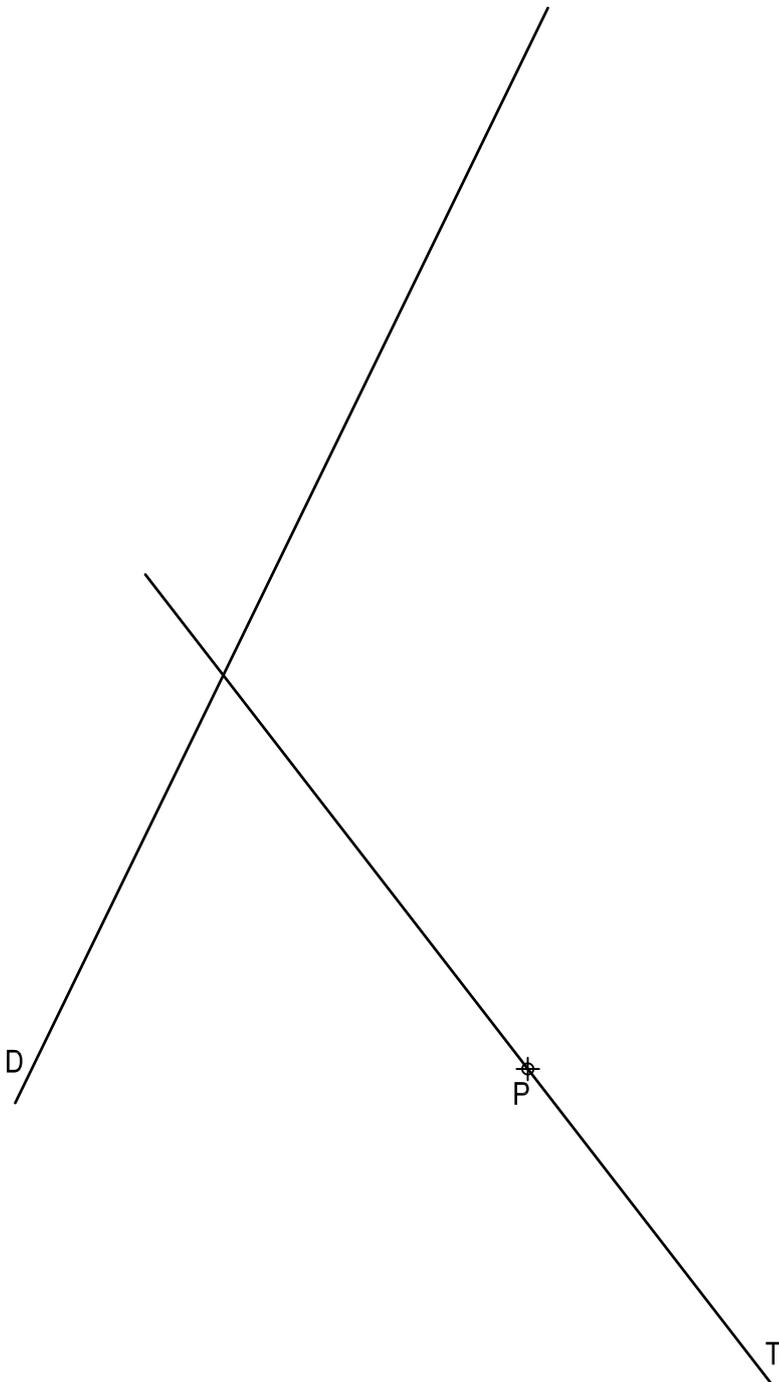
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Perspectiva	2,75 puntos
Líneas ocultas	0,50 puntos
Apartado 2	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 1: TRAZADOS GEOMÉTRICOS

Dada la directriz D de una parábola, un punto P de la misma y la recta T tangente en dicho punto, se pide:

1. Determinar el foco F, el eje E y el vértice V de la cónica.
2. Dibujar la parábola.
3. Trazar la tangente y la normal a la cónica en su punto Q situado por encima de su eje y a 40 mm de su directriz.



#### Puntuación:

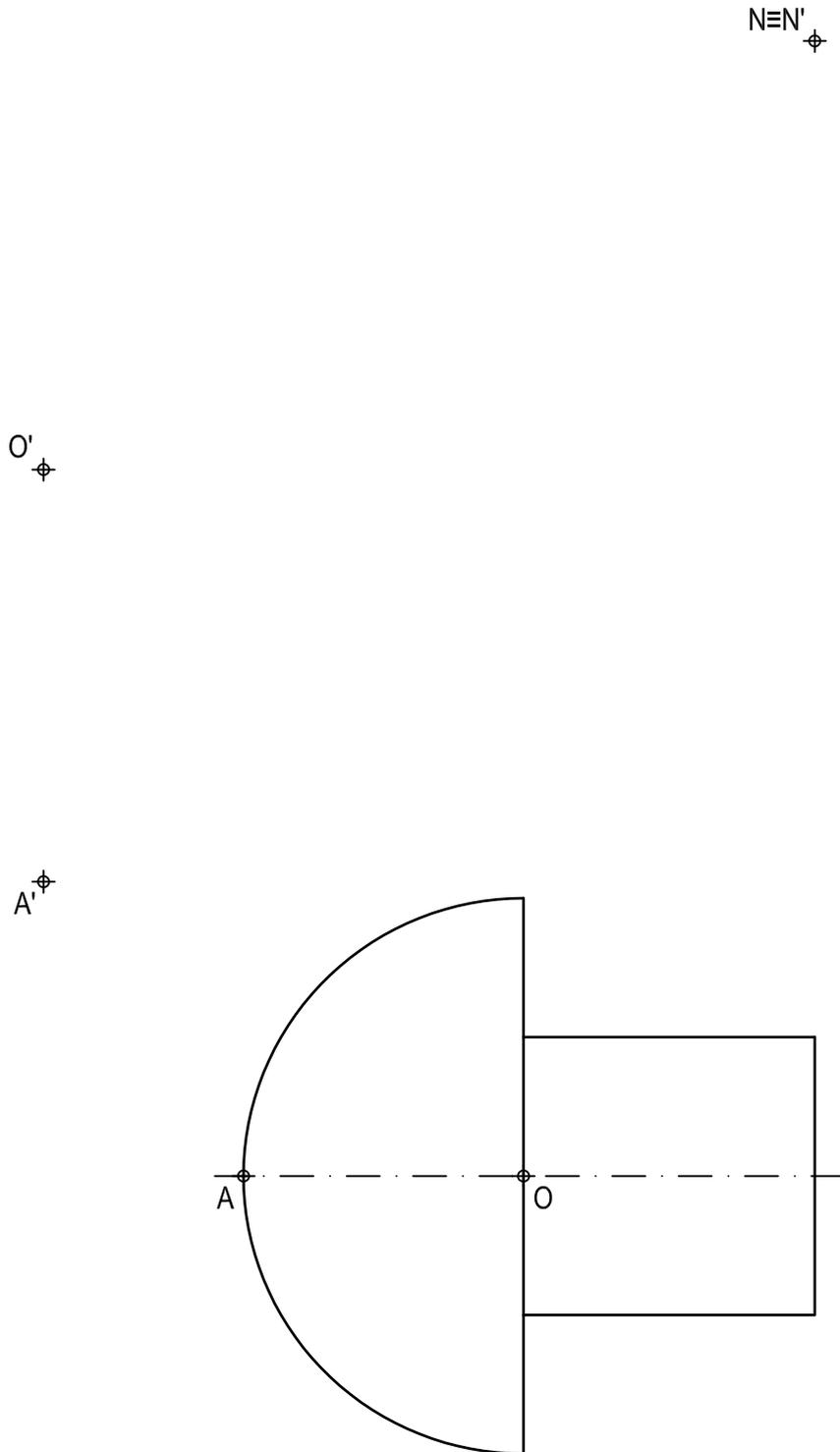
Apartado 1	1,25 puntos
Apartado 2	1,25 puntos
Apartado 3	0,50 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos  $O-O'$ ,  $A-A'$  y  $N \equiv N'$ , se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Representar la figura homóloga de la dada determinando los semiejes de la cónica homóloga a la semicircunferencia de centro  $O$ .



**Puntuación:**

Apartado 1 0,50 puntos

Apartado 2 2,50 puntos

**Puntuación máxima 3,00 puntos**

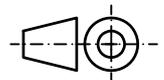
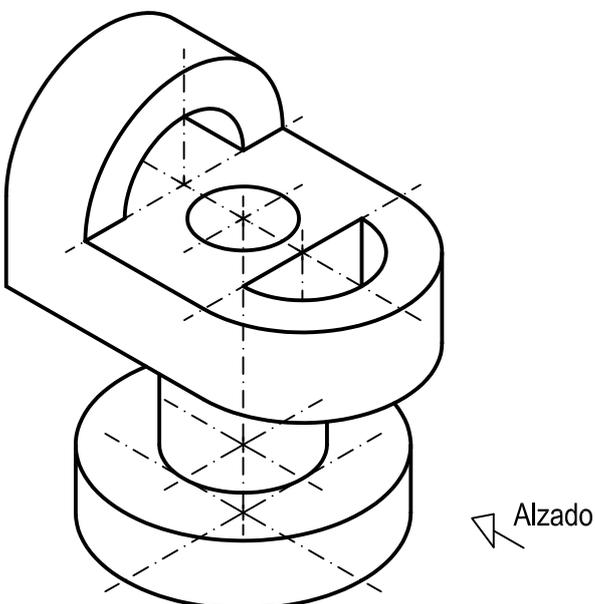
## BLOQUE B

### EJERCICIO 3: NORMALIZACIÓN

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 3:4, se pide:

1. Representar alzado y planta a escala 1:1, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

Todos los orificios son pasantes. La pieza presenta un plano de simetría.



#### Puntuación:

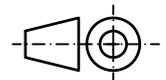
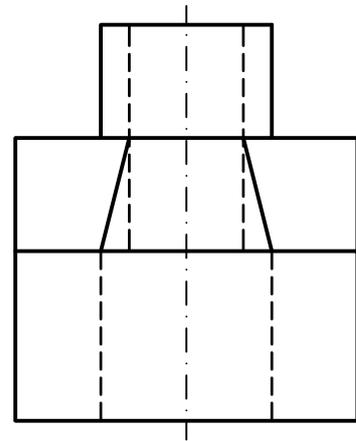
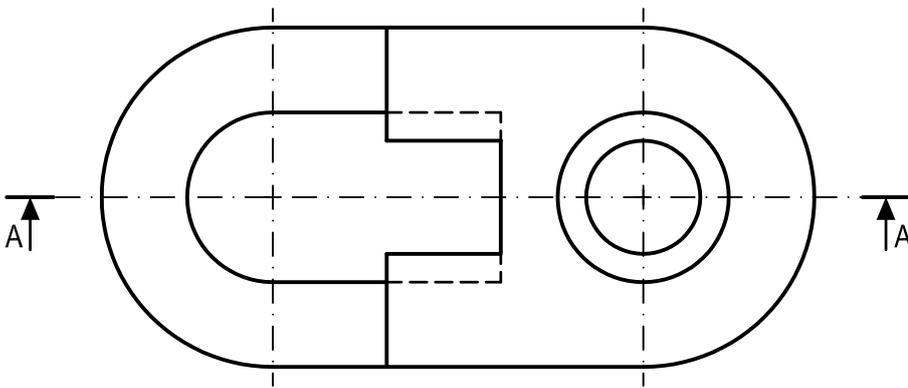
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 4: NORMALIZACIÓN

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

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



**Puntuación:**

Apartado 1 1,50 puntos

Apartado 2 1,50 puntos

**Puntuación máxima 3,00 puntos**



**PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL  
ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN**

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2022-2023

DIBUJO  
TÉCNICO II

**Instrucciones:**

- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.
- b) La presente prueba consta de dos problemas (Bloque A) y cuatro ejercicios (Bloque B).
- c) Para mayor comodidad en la realización de la prueba, el alumnado quitará la grapa del examen.
- d) Para la realización de la prueba, se resolverá exclusivamente un problema y dos ejercicios de los propuestos elegidos por el alumnado. En caso de entregar más problemas/ejercicios de los requeridos, serán corregidos únicamente los que aparezcan físicamente en primer lugar por cada uno de los bloques.
- e) Los ejercicios y el problema deben resolverse exclusivamente en las láminas facilitadas, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.
- f) Los dos ejercicios se calificarán de 0 a 3 puntos, y el problema de 0 a 4 puntos, sumando una puntuación máxima de 10 (3+3+4).
- 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 alumnado podrá utilizar 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 se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

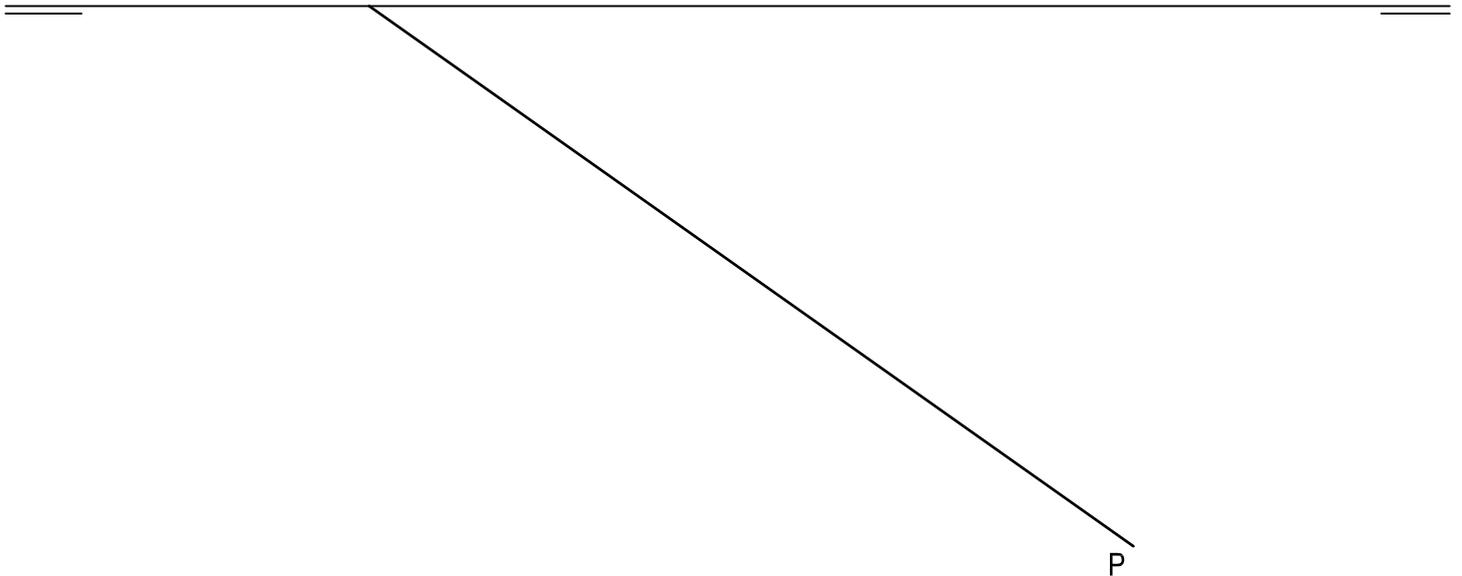
## BLOQUE A

### PROBLEMA 1: SISTEMA DIÉDRICO

Dadas la traza horizontal del plano P y la proyección vertical del punto O perteneciente a P, se pide:

1. Dibujar la traza vertical de P sabiendo que dicho plano forma  $60^\circ$  con el plano horizontal de proyección. Elegir la solución en la que las trazas vistas de P formen un ángulo agudo.
2. Hallar la proyección horizontal de O y las proyecciones de R, recta de máxima pendiente de P que contiene a O.
3. Representar las proyecciones del hexágono regular ABCDEF con centro en O, sabiendo que uno de sus vértices tiene cota nula y está contenido en R.
4. Trazar las proyecciones del prisma regular de base ABCDEF y altura 60 mm, situado en el primer diedro de proyección.
5. Indicar la verdadera magnitud del diámetro de la circunferencia circunscrita al hexágono ABCDEF: \_\_\_\_\_ mm.

O'



#### Puntuación:

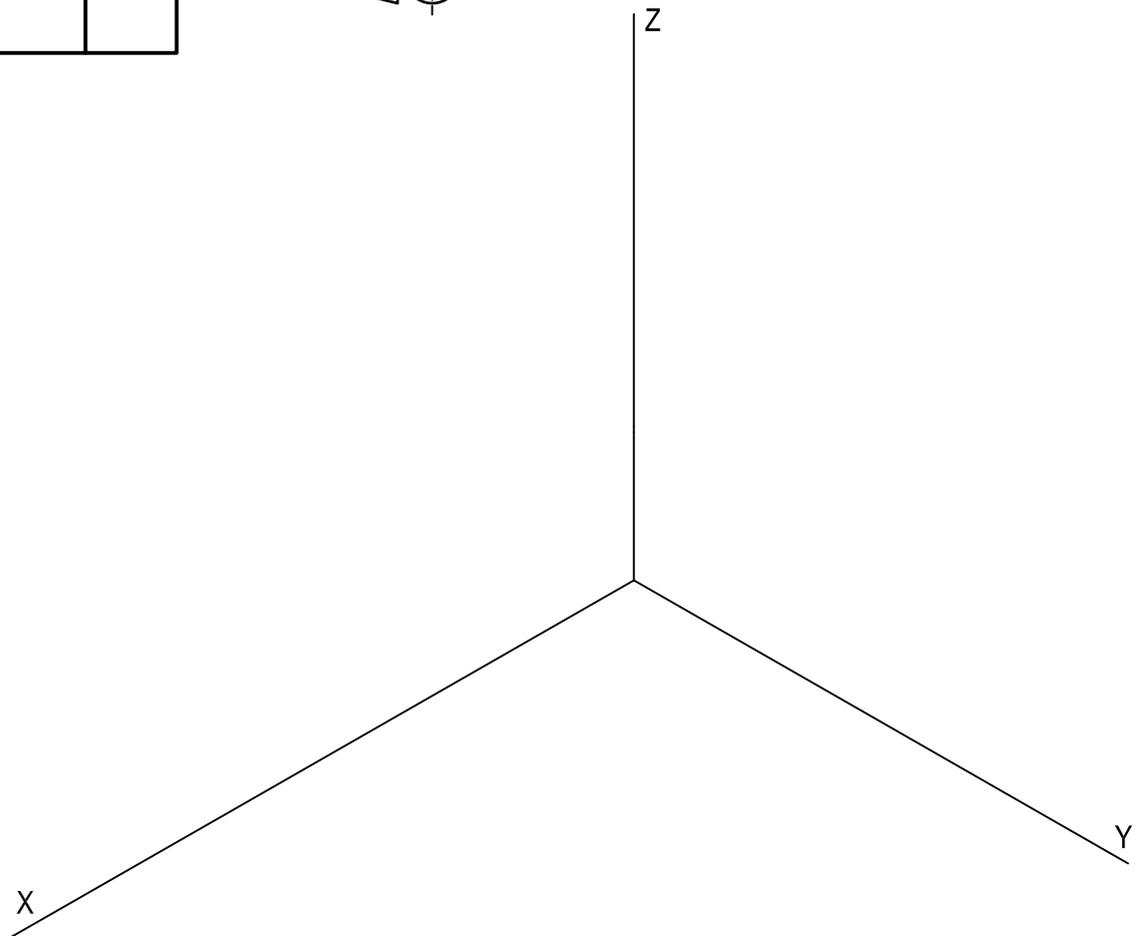
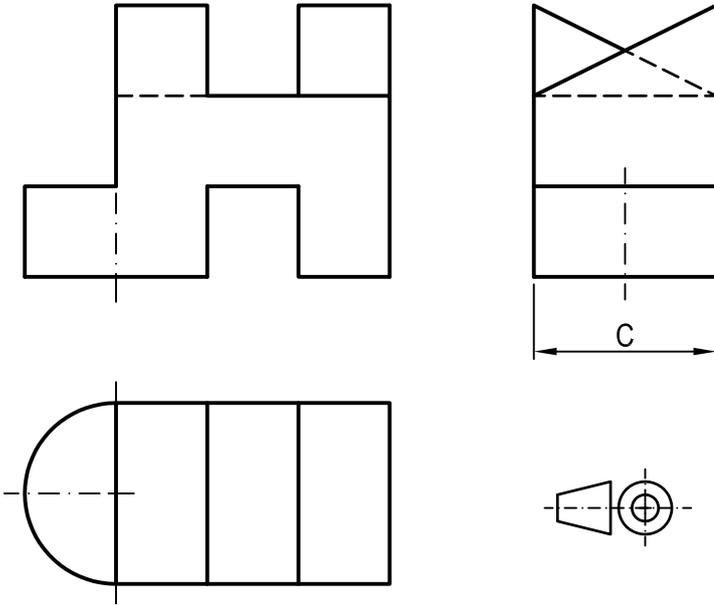
Apartado 1	0,75 puntos
Apartado 2	0,50 puntos
Apartado 3	1,25 puntos
Apartado 4	1,25 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

## BLOQUE A

### PROBLEMA 2: SISTEMA AXONOMÉTRICO

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

1. Representar su perspectiva isométrica a escala 1:1, según los ejes dados, representando las aristas ocultas.
2. Indicar el valor de la cifra de cota marcada con la letra C: \_\_\_\_\_ mm.



#### Puntuación:

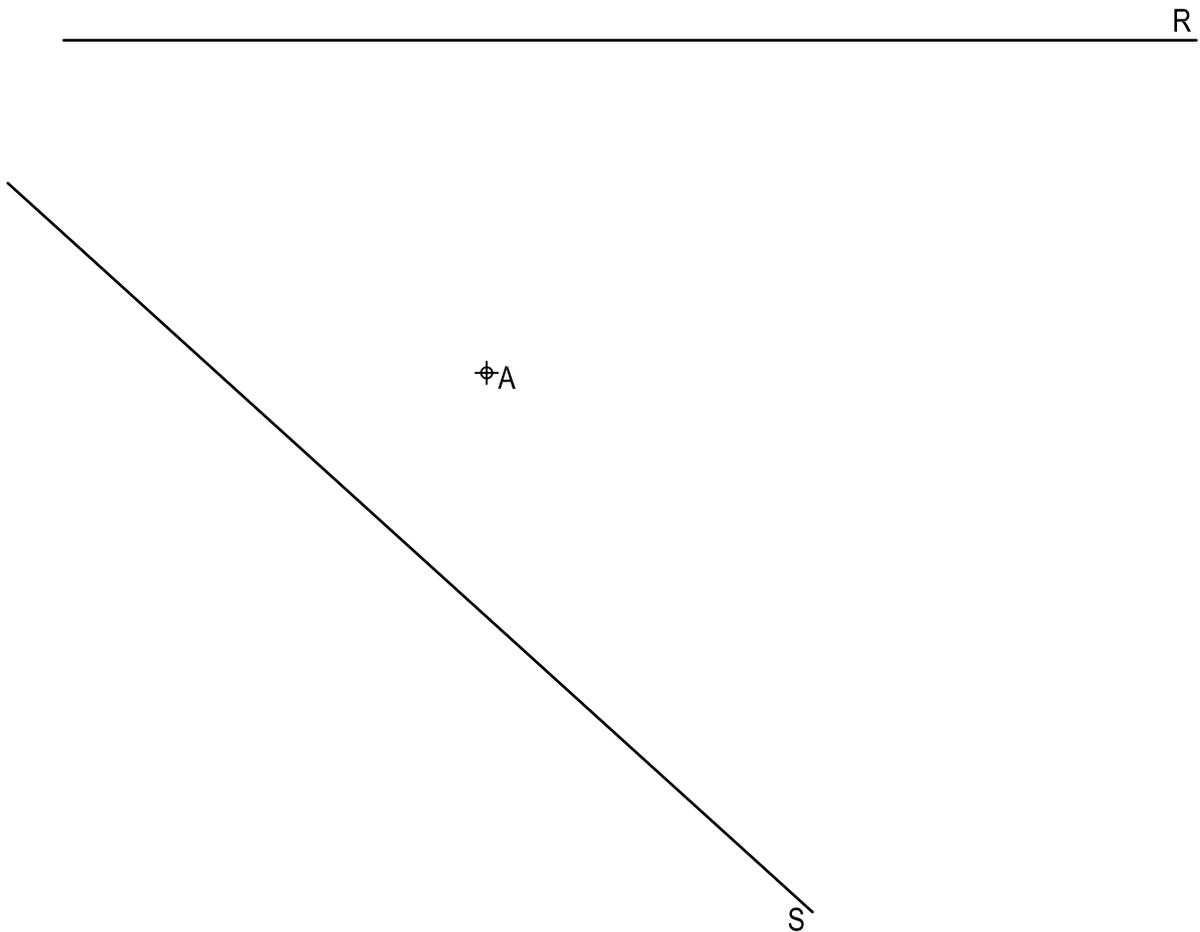
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Perspectiva	2,25 puntos
Líneas ocultas	1,00 puntos
Apartado 2	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 1: TRAZADOS GEOMÉTRICOS

Dadas las rectas R y S, así como el punto A, se pide:

Trazar las circunferencias tangentes a las dos rectas dadas y que pasen por A, determinando geoméricamente sus centros y puntos de tangencia.



#### Puntuación:

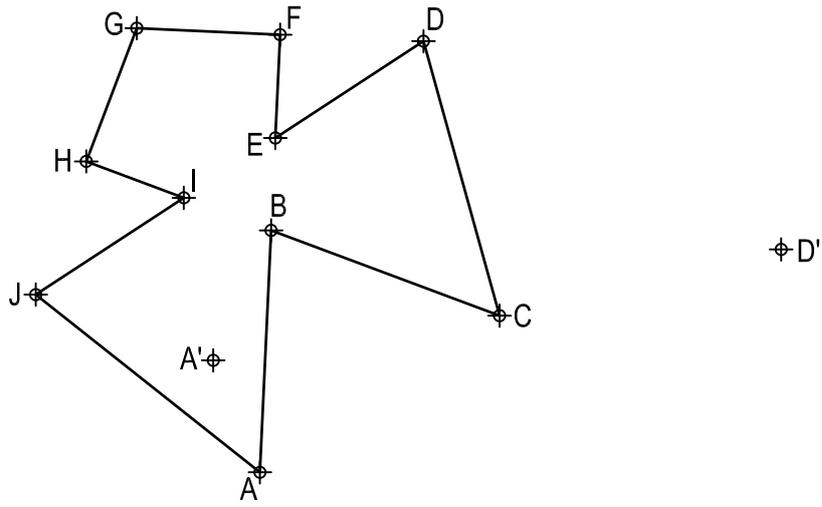
Centros y puntos de tangencia	2,50 puntos
Circunferencias	0,50 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología definida por los pares de puntos homólogos  $A-A'$ ,  $D-D'$  y  $M \equiv M'$ , se pide:

1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Representar la figura homóloga a la dada.



$M \equiv M'$

**Puntuación:**

Apartado 1 1,00 puntos

Apartado 2 2,00 puntos

**Puntuación máxima 3,00 puntos**

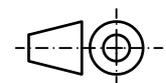
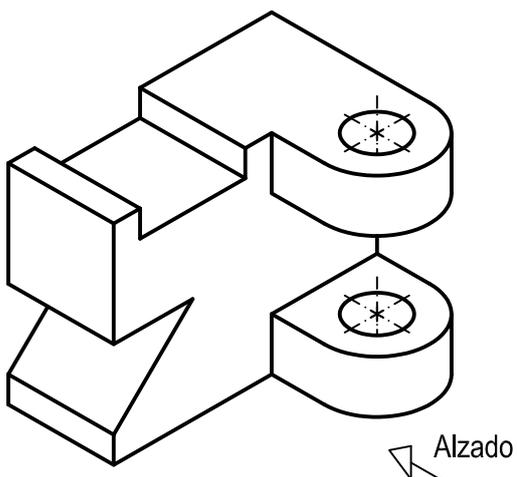
## BLOQUE B

### EJERCICIO 3: NORMALIZACIÓN

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

1. Representar alzado y planta a escala 6:5, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

Todos los orificios son pasantes.



#### Puntuación:

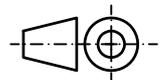
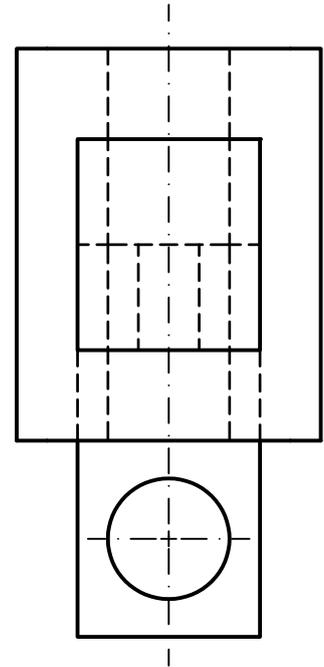
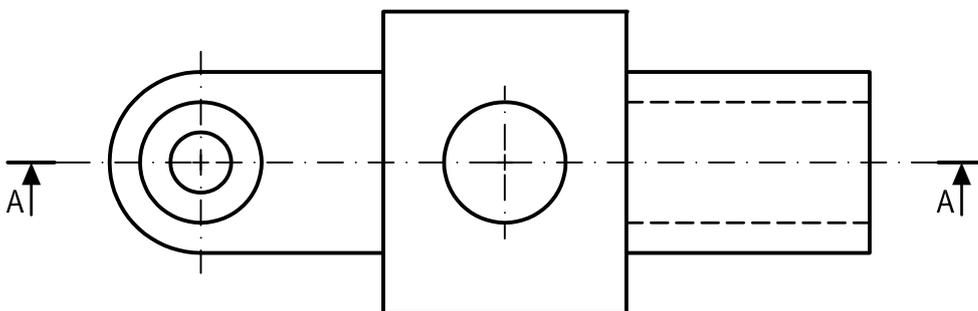
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 4: NORMALIZACIÓN

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

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



**Puntuación:**

Apartado 1 1,50 puntos

Apartado 2 1,50 puntos

**Puntuación máxima 3,00 puntos**



**PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL  
ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN**

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2022-2023

DIBUJO  
TÉCNICO II

**Instrucciones:**

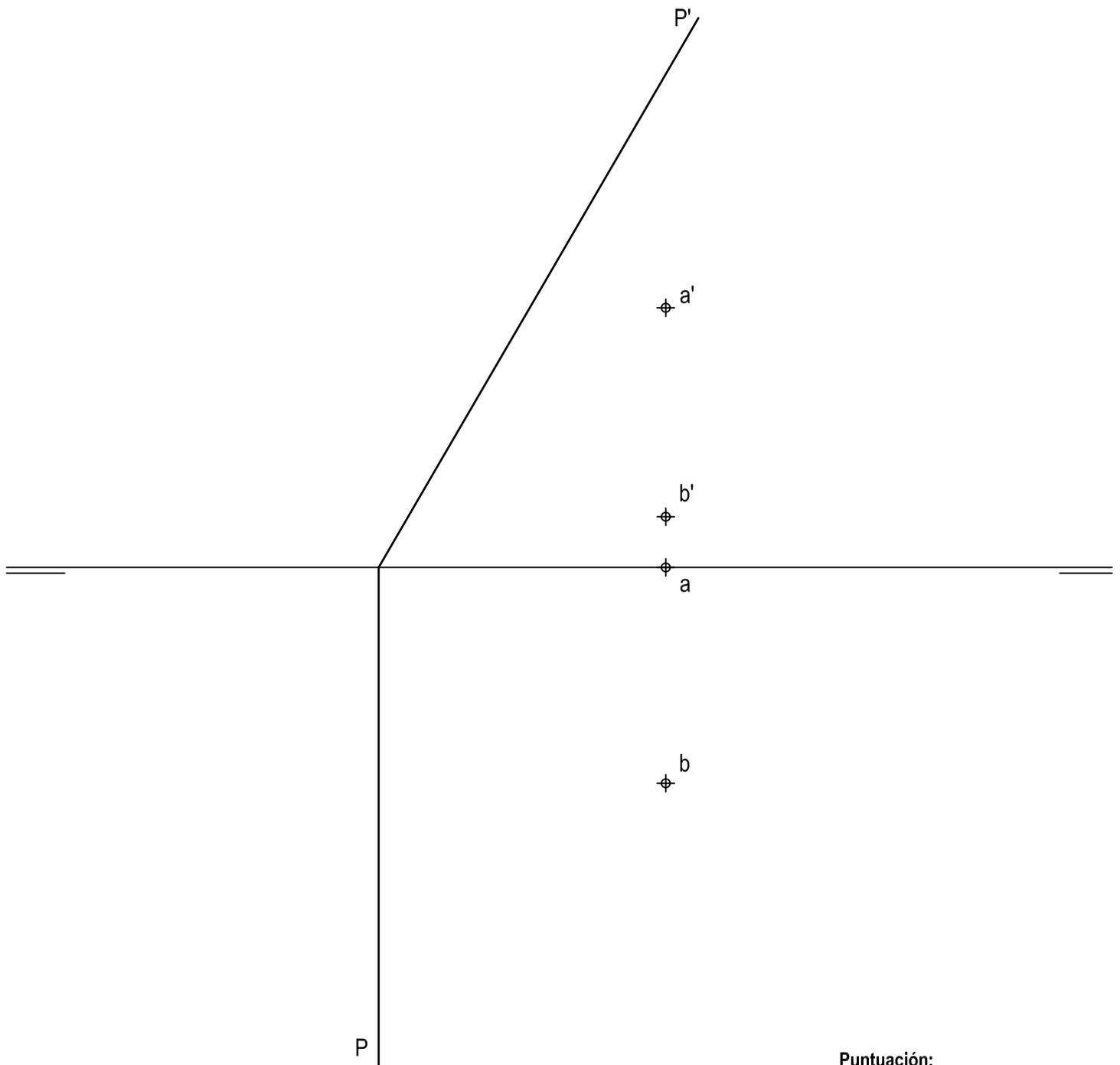
- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.
- b) La presente prueba consta de dos problemas (Bloque A) y cuatro ejercicios (Bloque B).
- c) Para mayor comodidad en la realización de la prueba, el alumnado quitará la grapa del examen.
- d) Para la realización de la prueba, se resolverá exclusivamente un problema y dos ejercicios de los propuestos elegidos por el alumnado. En caso de entregar más problemas/ejercicios de los requeridos, serán corregidos únicamente los que aparezcan físicamente en primer lugar por cada uno de los bloques.
- e) Los ejercicios y el problema deben resolverse exclusivamente en las láminas facilitadas, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.
- f) Los dos ejercicios se calificarán de 0 a 3 puntos, y el problema de 0 a 4 puntos, sumando una puntuación máxima de 10 (3+3+4).
- 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 alumnado podrá utilizar 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 se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

## BLOQUE A

### PROBLEMA 1: SISTEMA DIÉDRICO

Dadas las trazas del plano P y las proyecciones de los puntos A y B, se pide:

1. Representar las proyecciones del triángulo equilátero ABC contenido en un plano de perfil y en el primer diedro de proyección.
2. Dibujar las proyecciones del tetraedro regular ABCD. Elegir la solución en la que el vértice D se encuentra más cercano al borde izquierdo de la lámina.
3. Trazar las proyecciones de la sección que origina P en el poliedro, así como su verdadera magnitud.
4. ¿Qué tipo de plano es P?: \_\_\_\_\_



#### Puntuación:

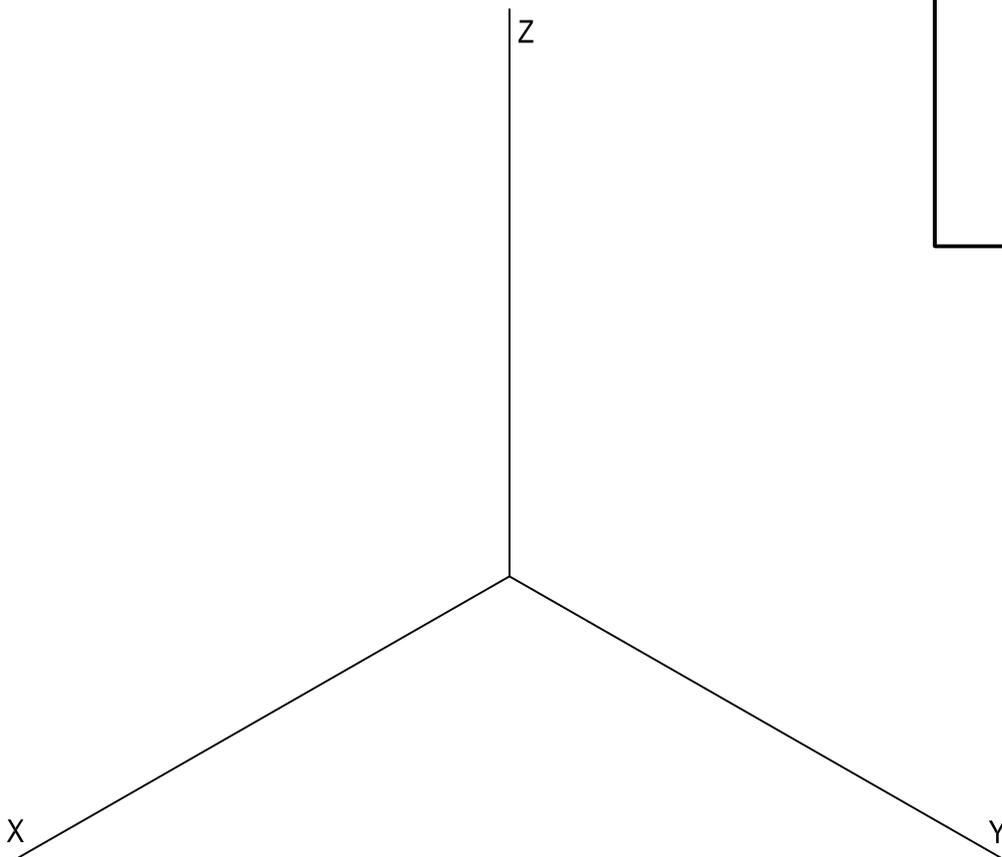
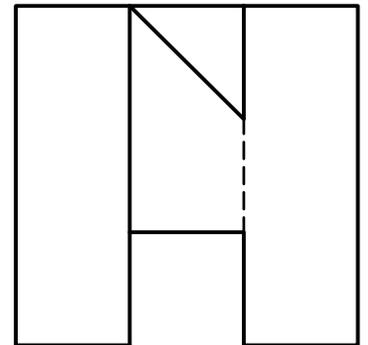
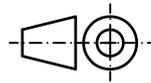
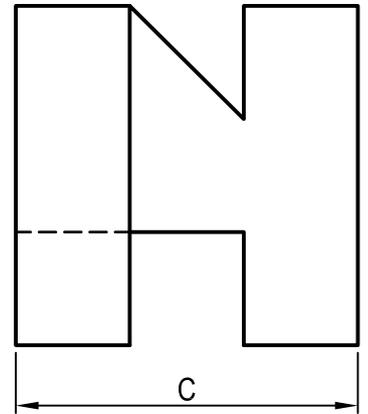
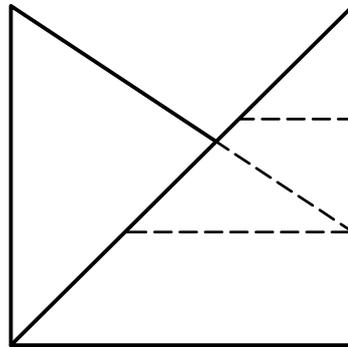
Apartado 1	1,25 puntos
Apartado 2	1,50 puntos
Apartado 3	1,00 puntos
Apartado 4	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

## BLOQUE A

### PROBLEMA 2: SISTEMA AXONOMÉTRICO

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 2:3, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Representar su perspectiva isométrica a escala 1:1, según los ejes dados, representando las aristas ocultas.
2. Indicar el valor de la cifra de cota marcada con la letra C: \_\_\_\_\_ mm.



#### Puntuación:

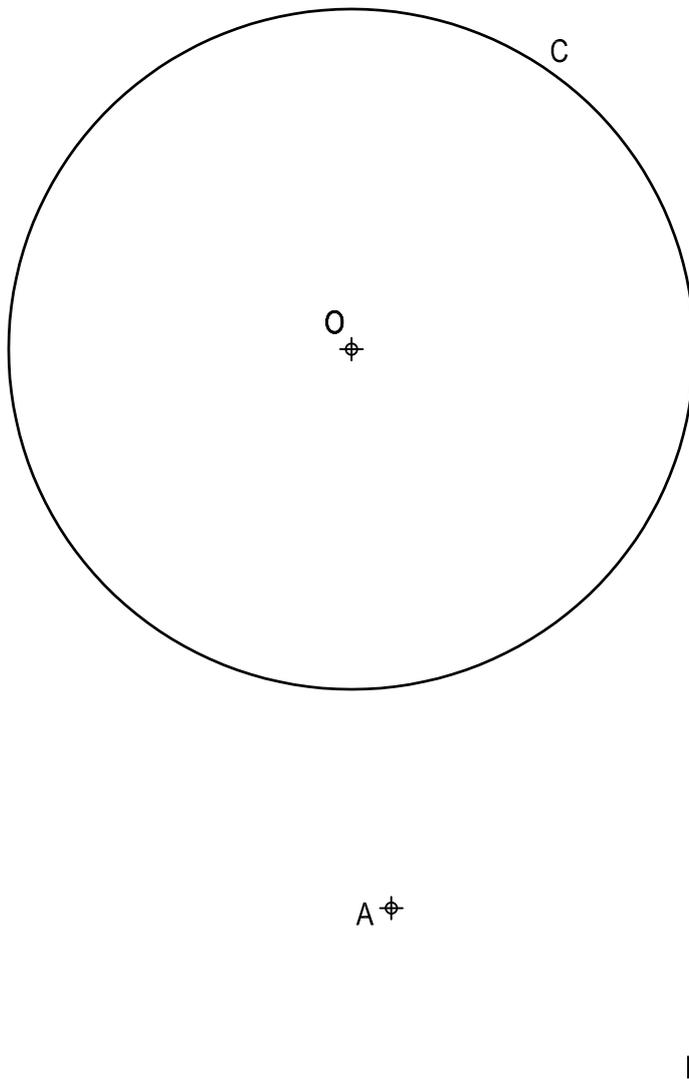
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Perspectiva	2,00 puntos
Líneas ocultas	1,25 puntos
Apartado 2	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 1: TRAZADOS GEOMÉTRICOS

Dada la circunferencia C de centro O, y los puntos A y B, se pide:

1. Determinar el centro radical entre C y las circunferencias que pasan por A y B.
2. Trazar las circunferencias tangentes a C que contienen a A y B, determinando geoméricamente sus centros y puntos de tangencia.



**Puntuación:**

Apartado 1 1,00 puntos

Apartado 2 2,00 puntos

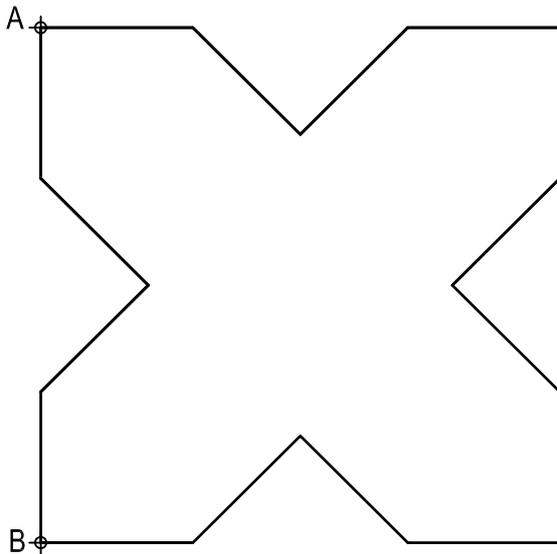
**Puntuación máxima 3,00 puntos**

## BLOQUE B

### EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos  $A-A'$ ,  $B-B'$  y  $N \equiv N'$ , se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



$N \equiv N'$   
⊕

$B'$  ⊕

$A'$  ⊕

**Puntuación:**

Apartado 1 0,50 puntos

Apartado 2 2,50 puntos

**Puntuación máxima 3,00 puntos**

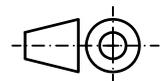
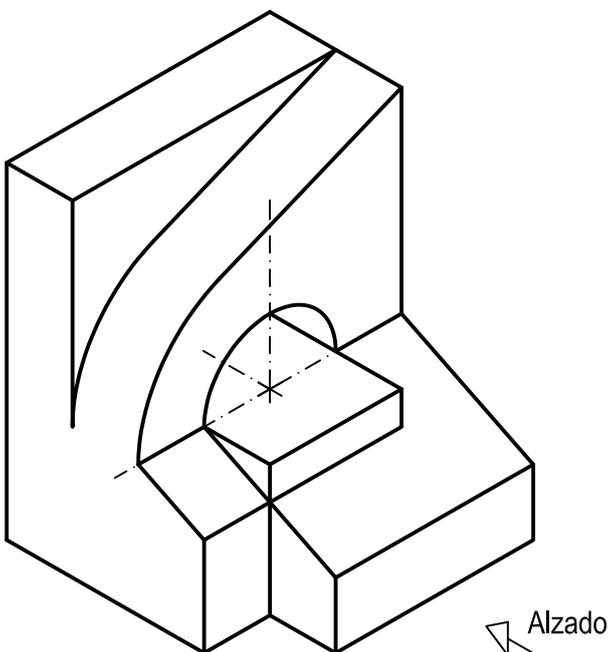
## BLOQUE B

### EJERCICIO 3: NORMALIZACIÓN

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

1. Representar alzado y perfil izquierdo a escala 5:4, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

El orificio es pasante.



#### Puntuación:

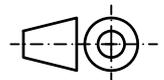
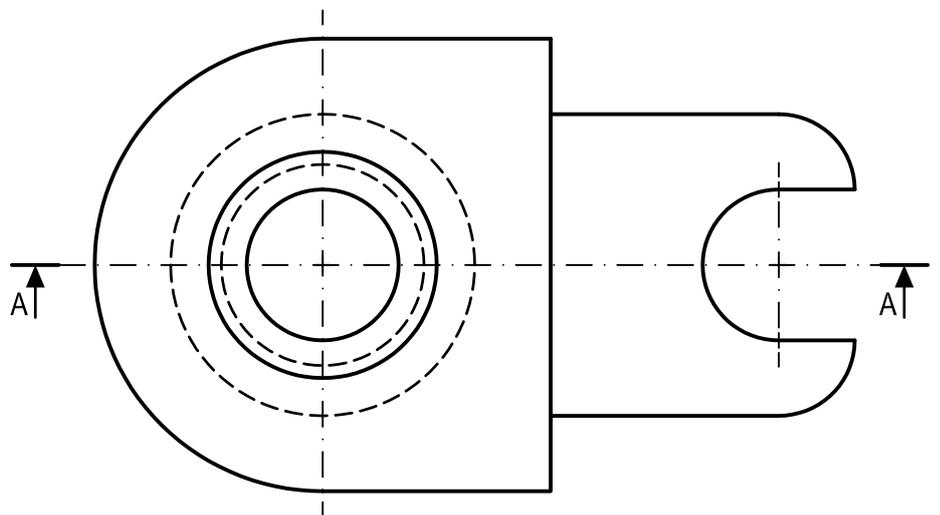
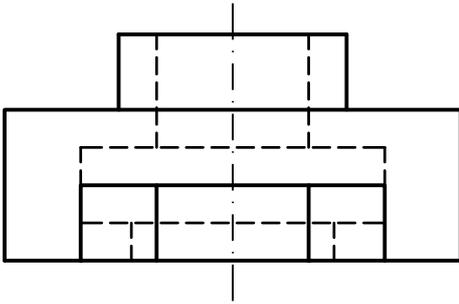
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 4: NORMALIZACIÓN

Dados planta y perfil de una pieza a escala 1:3, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

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



**Puntuación:**

Apartado 1 1,50 puntos

Apartado 2 1,50 puntos

**Puntuación máxima 3,00 puntos**



**PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL  
ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN**

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2022-2023

**DIBUJO  
TÉCNICO II**

**Instrucciones:**

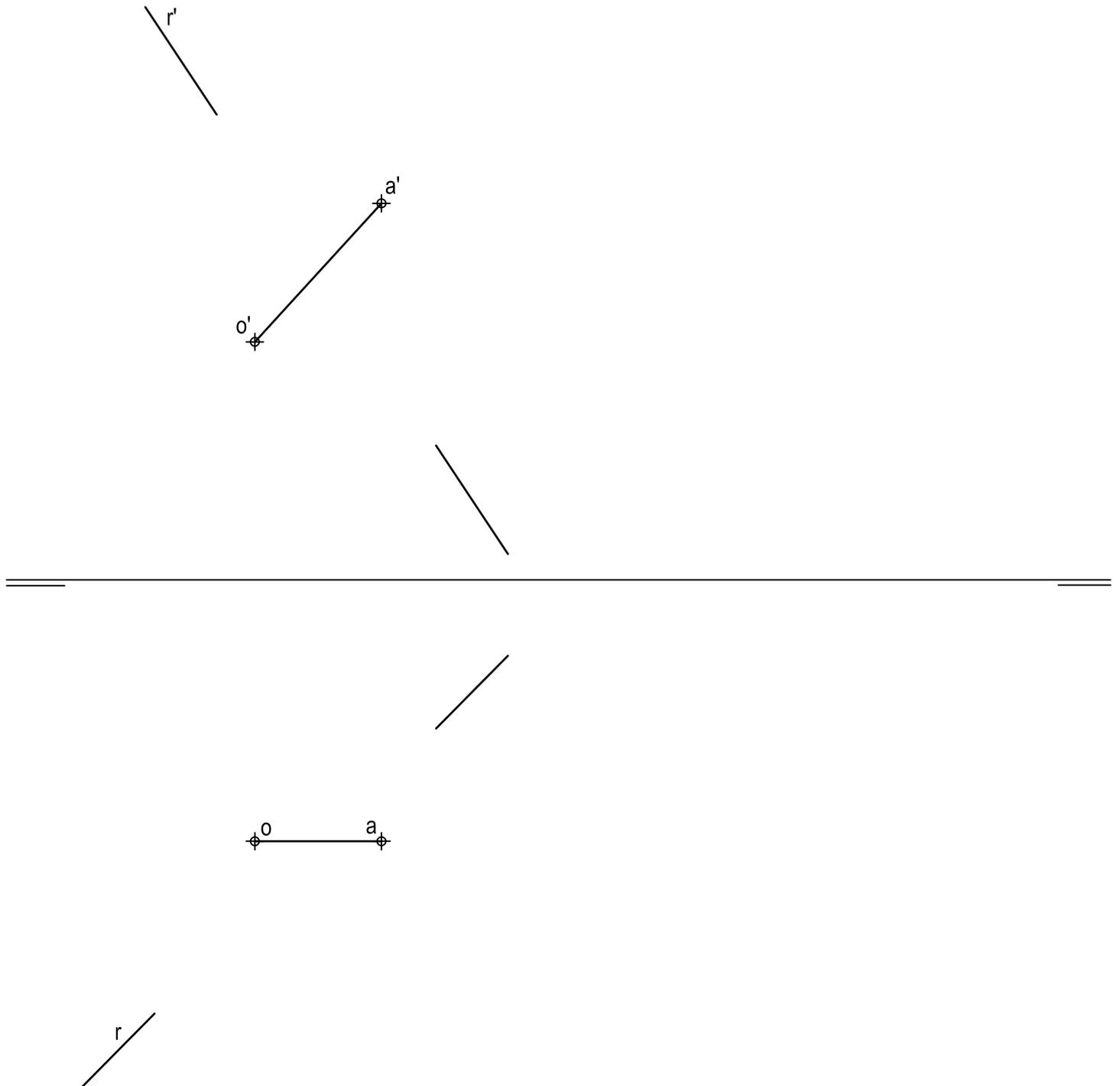
- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.
- b) La presente prueba consta de dos problemas (Bloque A) y cuatro ejercicios (Bloque B).
- c) Para mayor comodidad en la realización de la prueba, el alumnado quitará la grapa del examen.
- d) Para la realización de la prueba, se resolverá exclusivamente un problema y dos ejercicios de los propuestos elegidos por el alumnado. En caso de entregar más problemas/ejercicios de los requeridos, serán corregidos únicamente los que aparezcan físicamente en primer lugar por cada uno de los bloques.
- e) Los ejercicios y el problema deben resolverse exclusivamente en las láminas facilitadas, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.
- f) Los dos ejercicios se calificarán de 0 a 3 puntos, y el problema de 0 a 4 puntos, sumando una puntuación máxima de 10 (3+3+4).
- 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 alumnado podrá utilizar 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 se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

## BLOQUE A

### PROBLEMA 1: SISTEMA DIÉDRICO

Dadas las proyecciones de la recta R (incompletas) y del segmento OA, se pide:

1. Dibujar las proyecciones de la esfera de centro O y radio OA.
2. Representar las trazas del plano proyectante vertical P que contiene a R.
3. Trazar las proyecciones de la sección que origina P en la esfera, así como su verdadera magnitud.
4. Hallar las proyecciones de los puntos de intersección X e Y de R con la esfera, completando las proyecciones de R con la indicación de partes vistas y ocultas. Se supondrá que la esfera es opaca.
5. Indicar que forma tiene la verdadera magnitud de la sección que se obtiene en la esfera: \_\_\_\_\_



#### Puntuación:

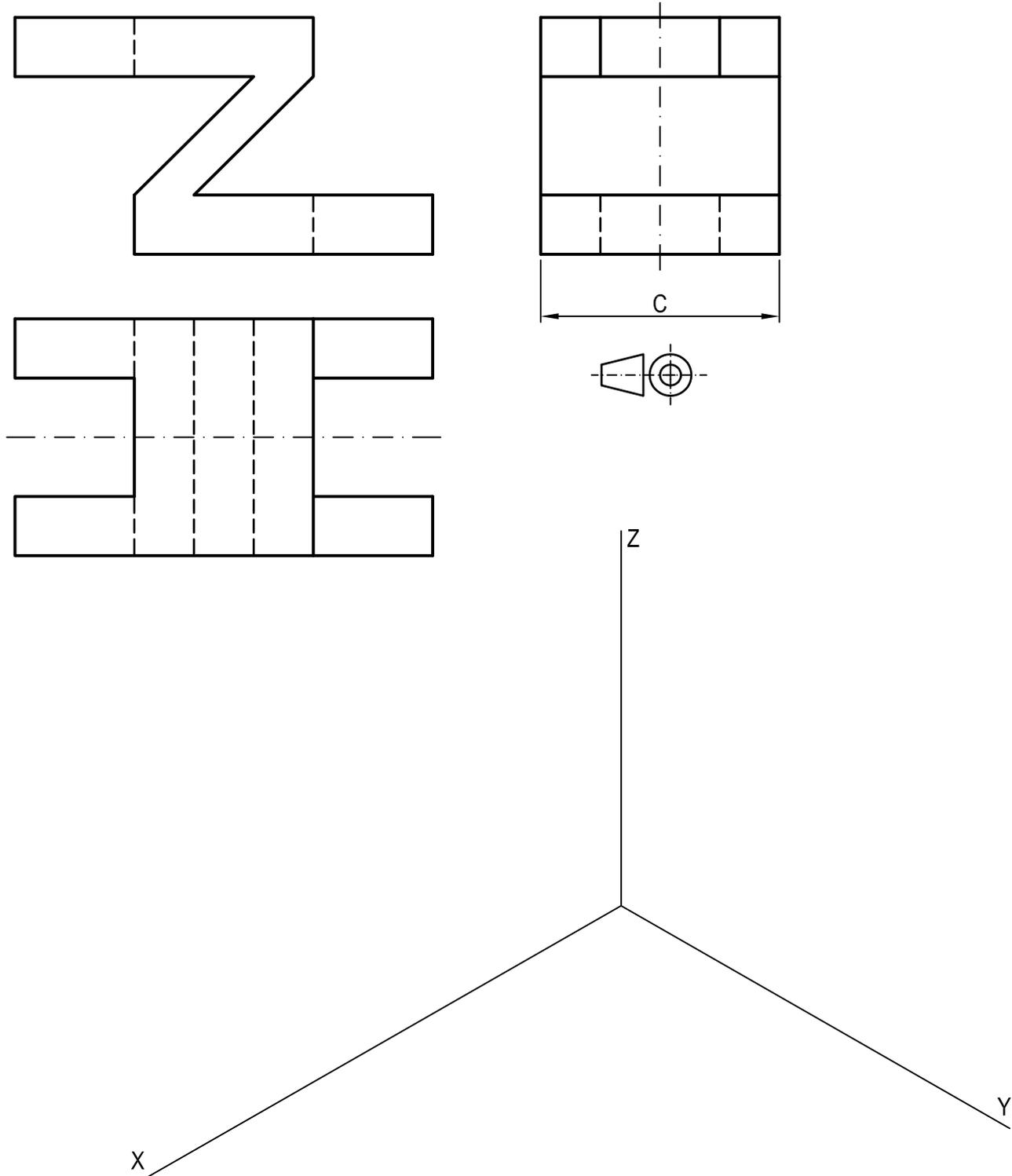
Apartado 1	0,75 puntos
Apartado 2	0,50 puntos
Apartado 3	2,00 puntos
Apartado 4	0,50 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

## BLOQUE A

### PROBLEMA 2: SISTEMA AXONOMÉTRICO

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 2:5, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Representar su perspectiva isométrica a escala 3:4, según los ejes dados, representando las aristas ocultas.
2. Indicar el valor de la cifra de cota marcada con la letra C: \_\_\_\_\_ mm.



#### Puntuación:

Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Perspectiva	2,00 puntos
Líneas ocultas	1,25 puntos
Apartado 2	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 1: TRAZADOS GEOMÉTRICOS

Dados los vértices  $V$  y  $V'$  de una hipérbola equilátera, se pide:

1. Determinar el centro  $O$  y los focos  $F$  y  $F'$  de la cónica.
2. Dibujar la hipérbola.
3. Trazar la tangente y la normal en el punto  $P$  de la cónica que se encuentra a 65 mm de  $V'$  y más cercano al borde superior de la lámina.

$V$   
⊕

$V'$   
⊕

#### Puntuación:

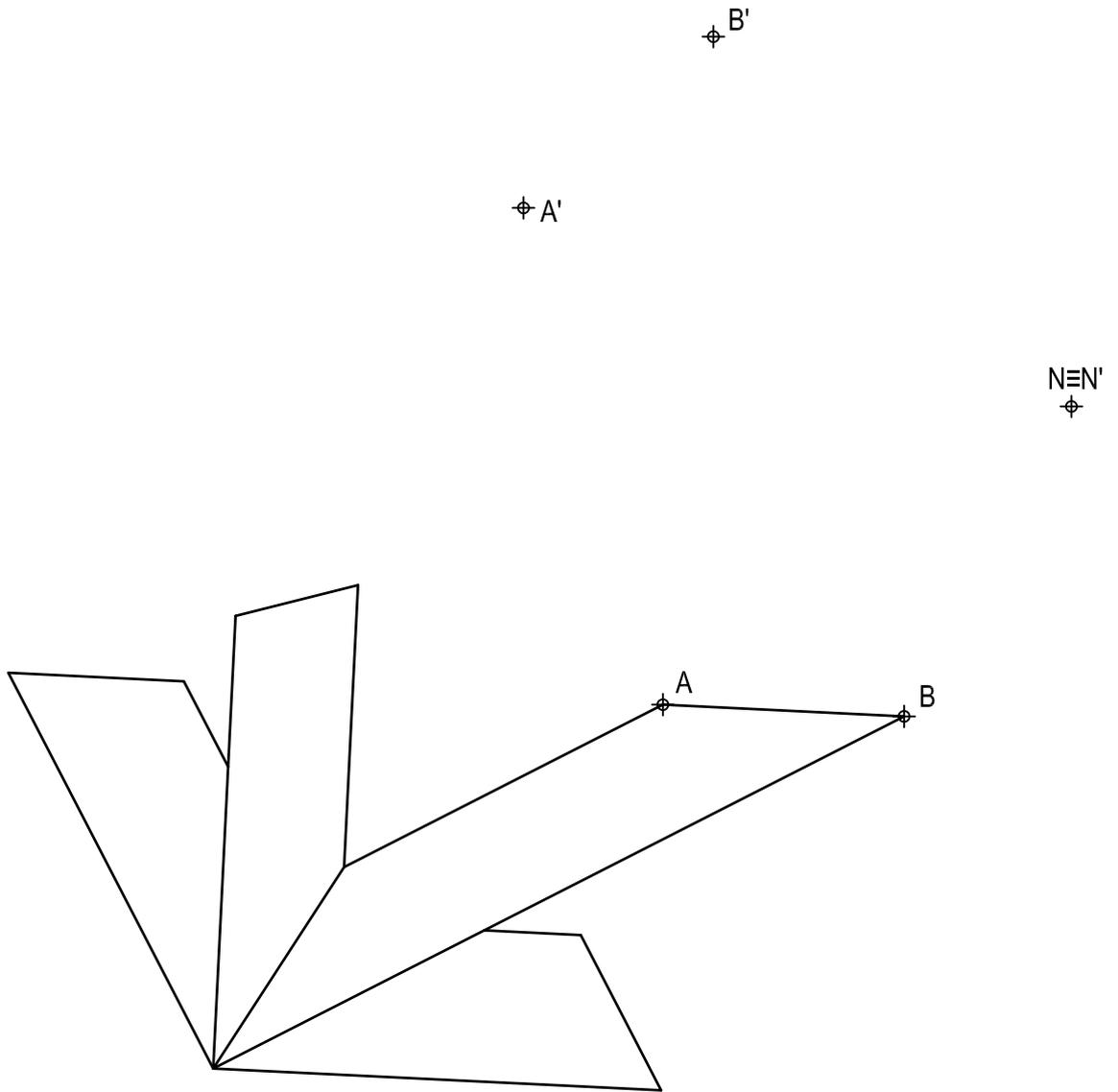
Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	1,50 puntos
Apartado 3	0,50 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos  $A-A'$ ,  $B-B'$  y  $N \equiv N'$ , se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Representar la figura homóloga de la dada.



**Puntuación:**

Apartado 1 0,50 puntos

Apartado 2 2,50 puntos

**Puntuación máxima 3,00 puntos**

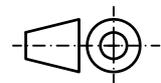
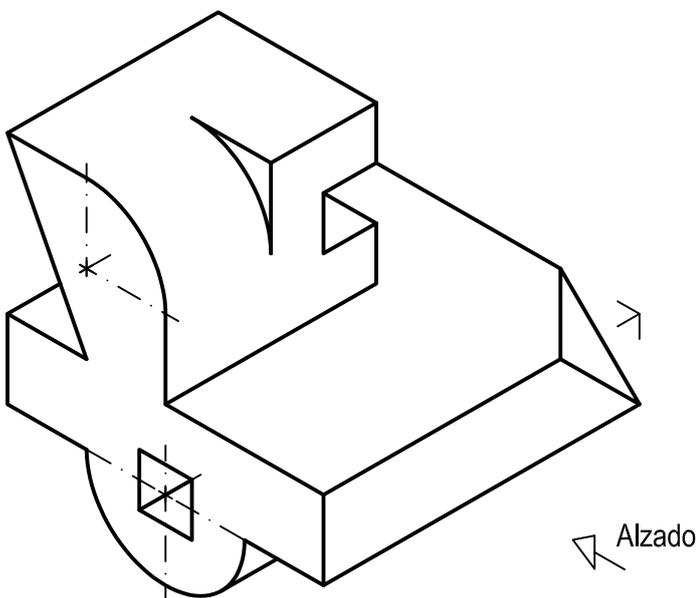
## BLOQUE B

### EJERCICIO 3: NORMALIZACIÓN

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

1. Representar alzado y perfil izquierdo a escala 8:7, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

Los huecos son pasantes.



#### Puntuación:

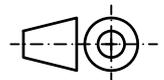
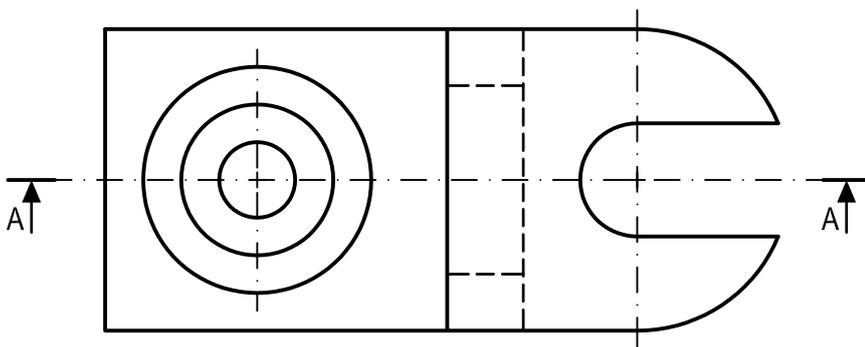
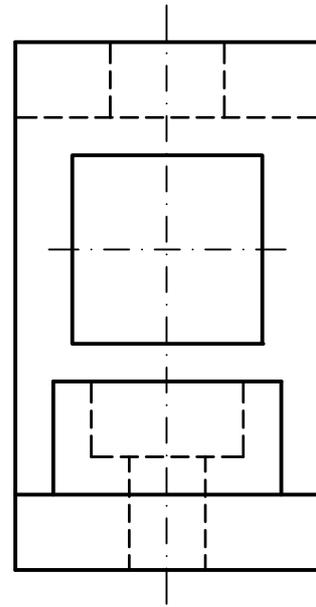
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 4: NORMALIZACIÓN

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

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



**Puntuación:**

Apartado 1 1,50 puntos

Apartado 2 1,50 puntos

**Puntuación máxima 3,00 puntos**



**PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL  
ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN**

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2022-2023

DIBUJO  
TÉCNICO II

**Instrucciones:**

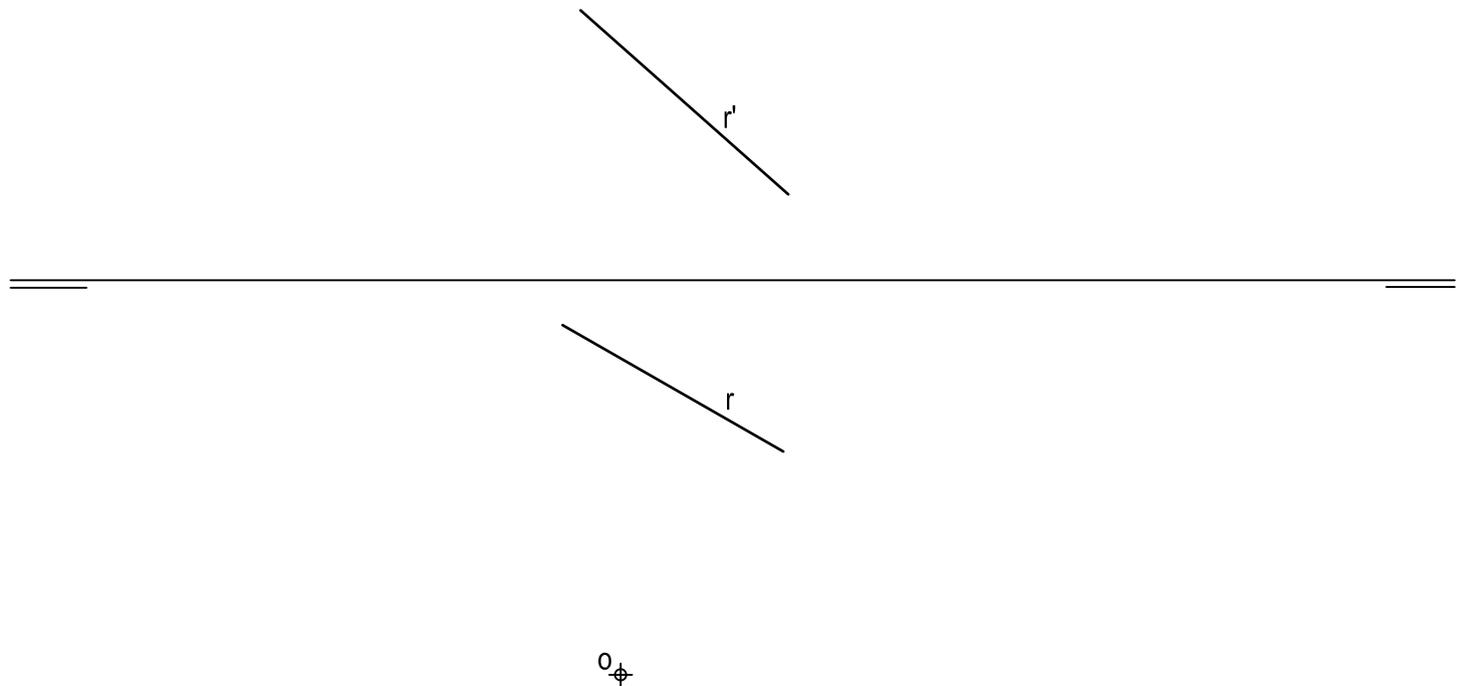
- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.
- b) La presente prueba consta de dos problemas (Bloque A) y cuatro ejercicios (Bloque B).
- c) Para mayor comodidad en la realización de la prueba, el alumnado quitará la grapa del examen.
- d) Para la realización de la prueba, se resolverá exclusivamente un problema y dos ejercicios de los propuestos elegidos por el alumnado. En caso de entregar más problemas/ejercicios de los requeridos, serán corregidos únicamente los que aparezcan físicamente en primer lugar por cada uno de los bloques.
- e) Los ejercicios y el problema deben resolverse exclusivamente en las láminas facilitadas, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.
- f) Los dos ejercicios se calificarán de 0 a 3 puntos, y el problema de 0 a 4 puntos, sumando una puntuación máxima de 10 (3+3+4).
- 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 alumnado podrá utilizar 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 se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

## BLOQUE A

### PROBLEMA 1: SISTEMA DIÉDRICO

Dadas las proyecciones de la recta R y la proyección horizontal del punto O, se pide:

1. Dibujar las trazas del plano P sabiendo que R es una de sus rectas de máxima pendiente.
2. Determinar las proyecciones del cuadrado ABCD contenido en P, sabiendo que O es su centro y que el lado AB se encuentra en el plano horizontal de proyección.
3. Representar las proyecciones del hexaedro regular ABCDEFGH situado en el primer diedro de proyección.
4. Indicar la verdadera magnitud de la diagonal de cara del cubo: \_\_\_\_\_ mm.



#### Puntuación:

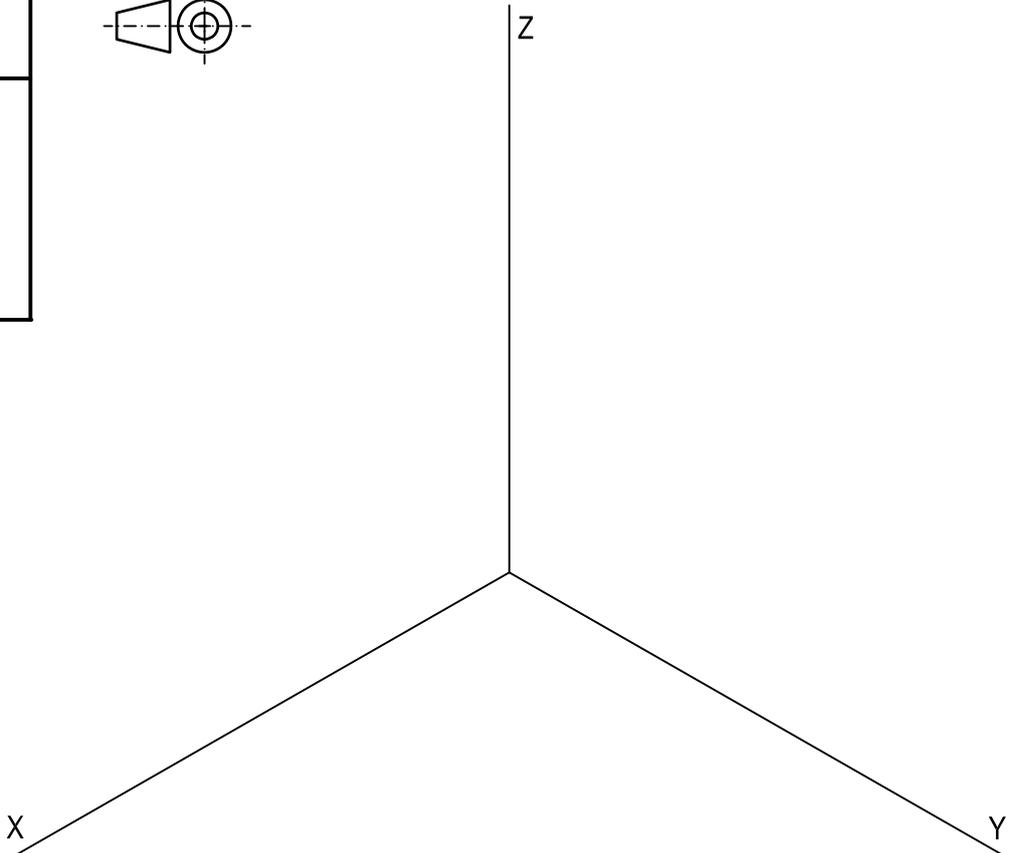
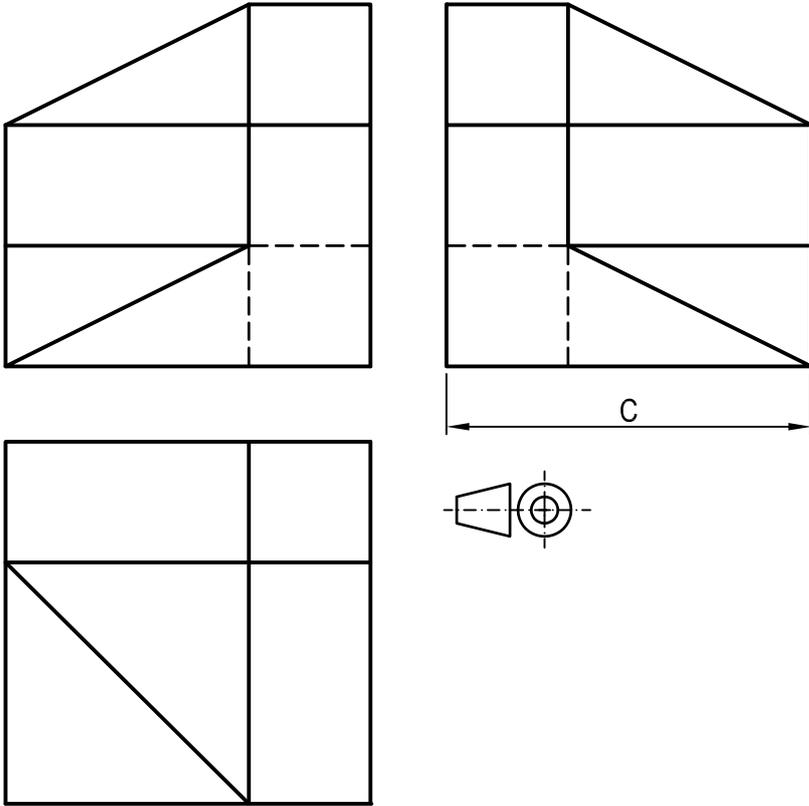
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	1,50 puntos
Apartado 3	1,75 puntos
Apartado 4	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

## BLOQUE A

### PROBLEMA 2: SISTEMA AXONOMÉTRICO

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 2:3, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Representar su perspectiva isométrica a escala 1:1, según los ejes dados, representando las aristas ocultas.
2. Indicar el valor de la cifra de cota marcada con la letra C: \_\_\_\_\_ mm.



#### Puntuación:

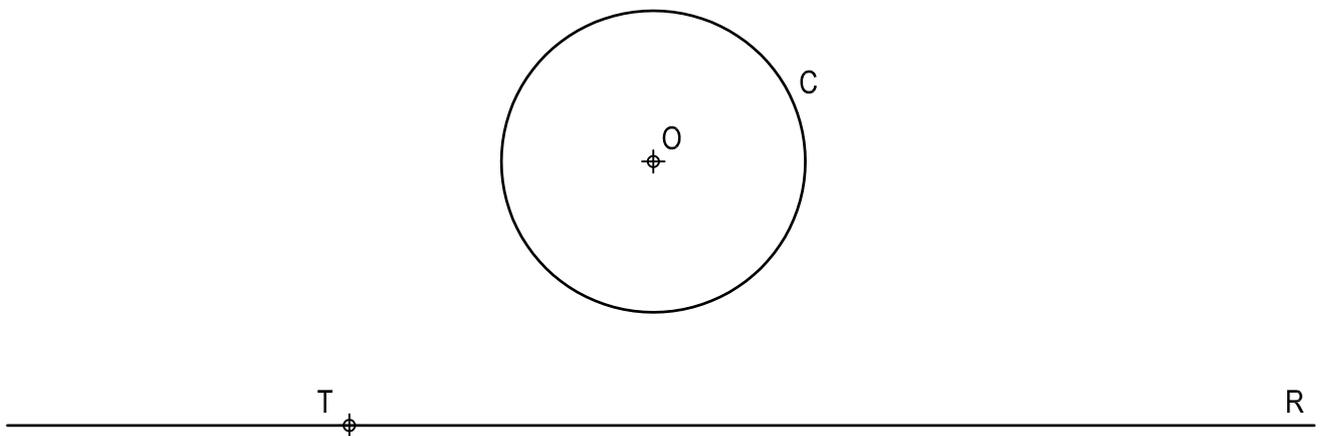
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Perspectiva	2,50 puntos
Líneas ocultas	0,75 puntos
Apartado 2	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 1: TRAZADOS GEOMÉTRICOS

Dada la circunferencia C de centro O, el punto T y la recta R, se pide:

Dibujar las circunferencias tangentes a C, que pasan por T y cuyo centro se sitúa en R, determinando geoméricamente sus centros y puntos de tangencia con C.



#### Puntuación:

Centros y puntos de tangencia 2,50 puntos

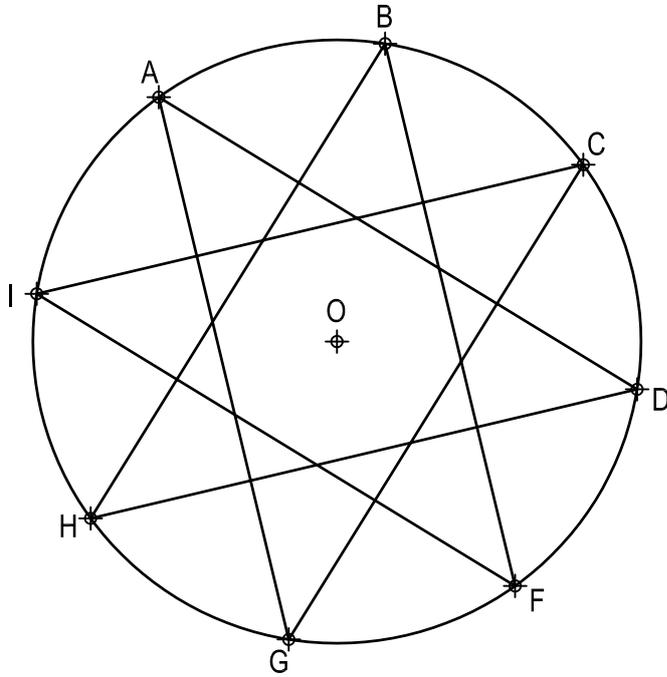
Circunferencias 0,50 puntos

**Puntuación máxima 3,00 puntos**

**BLOQUE B**

**EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS**

Dada la figura representada y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos O-O', se pide:  
Representar la figura homóloga de la dada, determinando los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia de centro O.



O'

<b>Puntuación:</b>	
Ejes cónica	1,00 puntos
Cónica	1,00 puntos
Figura homóloga	1,00 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

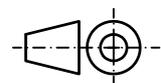
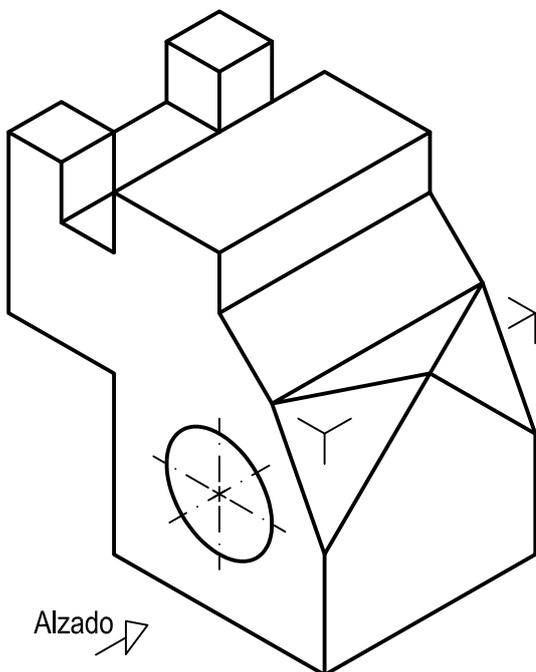
## BLOQUE B

### EJERCICIO 3: NORMALIZACIÓN

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 2:3, se pide:

1. Representar alzado y planta a escala 3:4, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

El orificio es pasante. La pieza presenta un plano de simetría.



**Puntuación:**

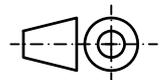
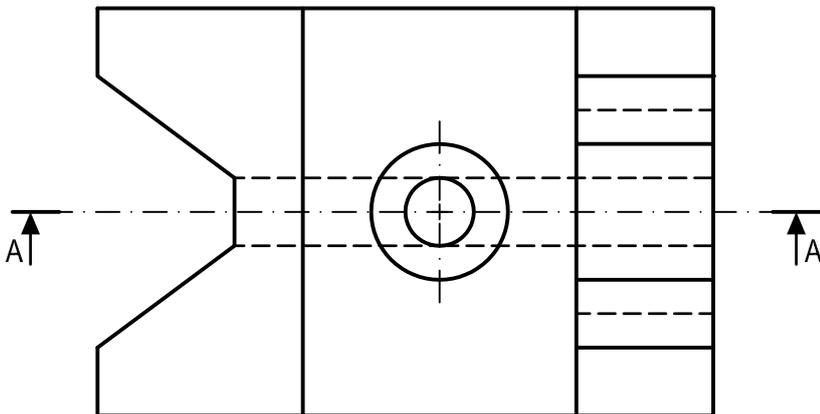
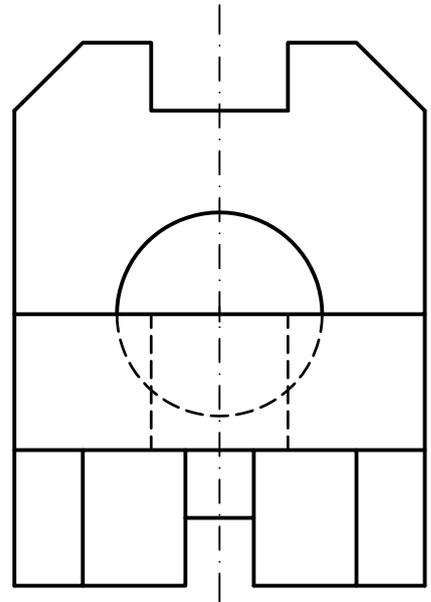
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 4: NORMALIZACIÓN

Dados planta y perfil de una pieza a escala 3:2, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

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



**Puntuación:**

Apartado 1 1,50 puntos

Apartado 2 1,50 puntos

**Puntuación máxima 3,00 puntos**



**PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL  
ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN**

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2022-2023

**DIBUJO  
TÉCNICO II**

**Instrucciones:**

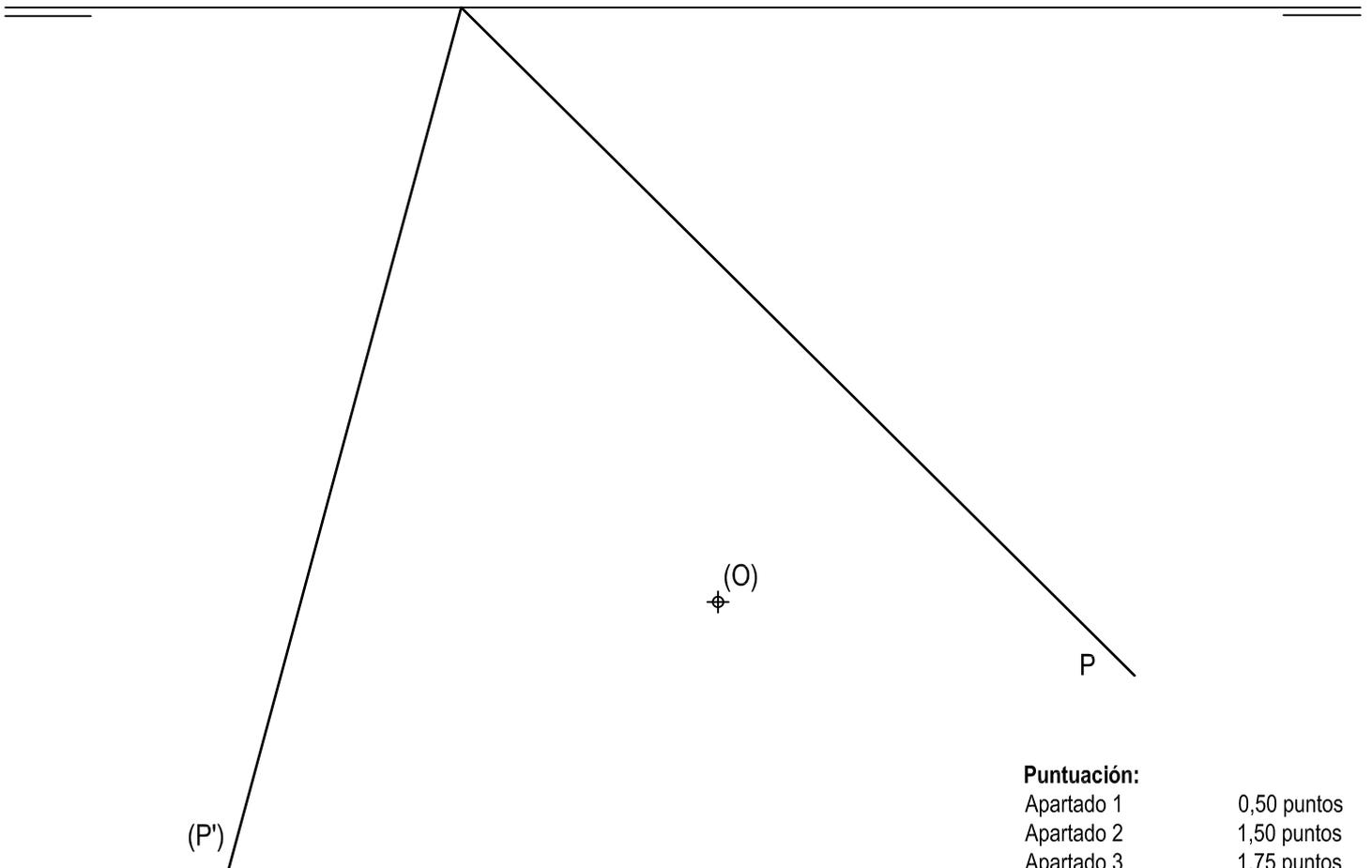
- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.
- b) La presente prueba consta de dos problemas (Bloque A) y cuatro ejercicios (Bloque B).
- c) Para mayor comodidad en la realización de la prueba, el alumnado quitará la grapa del examen.
- d) Para la realización de la prueba, se resolverá exclusivamente un problema y dos ejercicios de los propuestos elegidos por el alumnado. En caso de entregar más problemas/ejercicios de los requeridos, serán corregidos únicamente los que aparezcan físicamente en primer lugar por cada uno de los bloques.
- e) Los ejercicios y el problema deben resolverse exclusivamente en las láminas facilitadas, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.
- f) Los dos ejercicios se calificarán de 0 a 3 puntos, y el problema de 0 a 4 puntos, sumando una puntuación máxima de 10 (3+3+4).
- 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 alumnado podrá utilizar 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 se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

## BLOQUE A

### PROBLEMA 1: SISTEMA DIÉDRICO

Dadas la traza horizontal y la traza vertical abatida sobre el plano horizontal de proyección de un plano P, así como el abatimiento de un punto O contenido en P, se pide:

1. Dibujar la traza vertical de P.
2. Representar las proyecciones del hexágono regular ABCDEF contenido en P, e inscrito en una circunferencia de centro O y radio 30 mm, de forma que dos de sus lados son horizontales.
3. Trazar las proyecciones de la pirámide regular de base ABCDEF y altura 80 mm, situada en el primer diedro de proyección.
4. Indicar la verdadera magnitud del radio de la circunferencia inscrita al hexágono ABCDEF: \_\_\_\_\_ mm.



#### Puntuación:

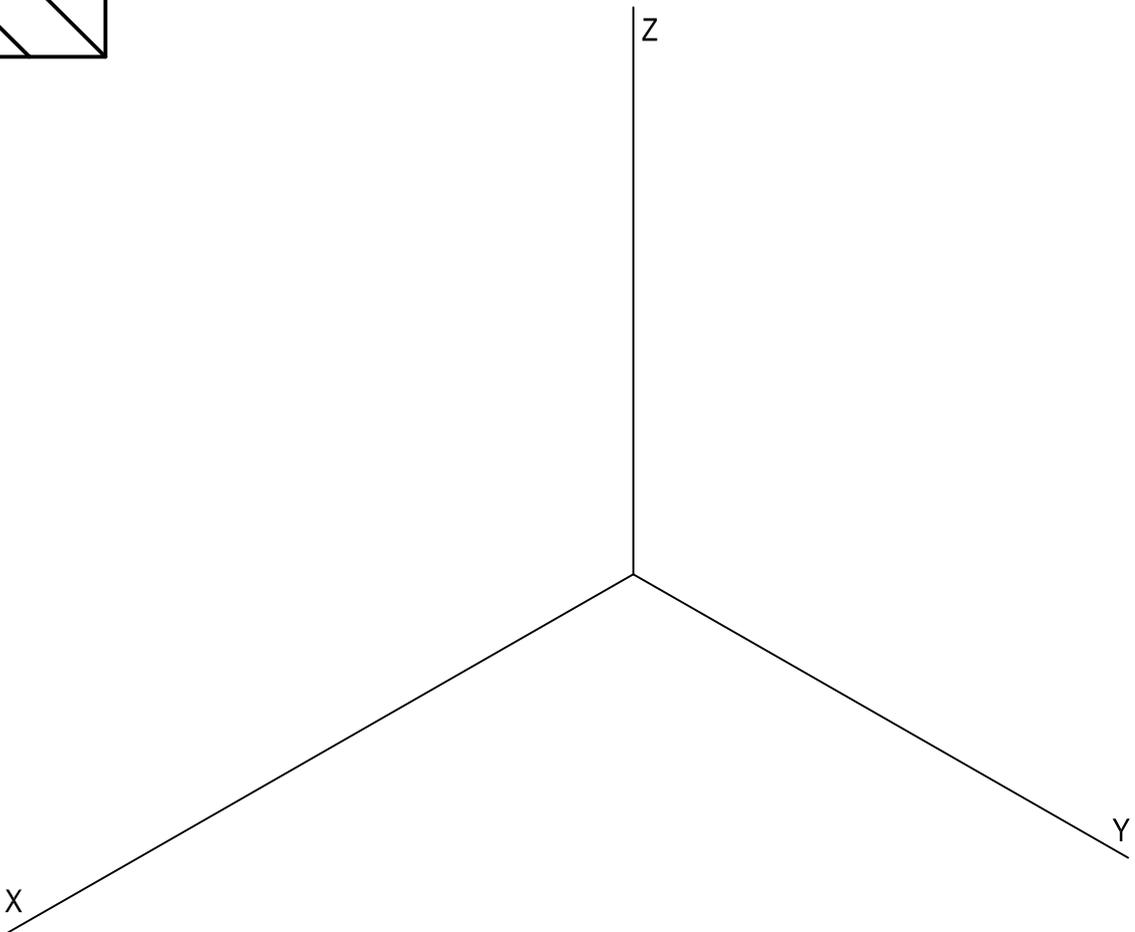
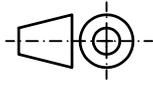
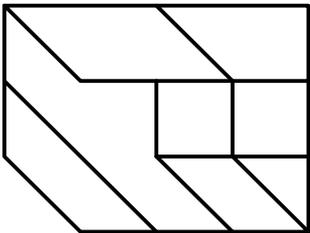
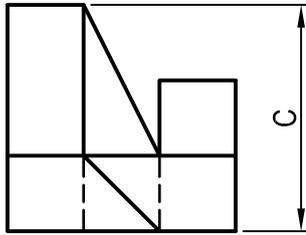
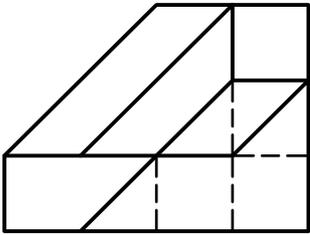
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	1,50 puntos
Apartado 3	1,75 puntos
Apartado 4	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

## BLOQUE A

### PROBLEMA 2: SISTEMA AXONOMÉTRICO

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 2:3, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Representar su perspectiva isométrica a escala 4:3, según los ejes dados, representando las aristas ocultas.
2. Indicar el valor de la cifra de cota marcada con la letra C: \_\_\_\_\_ mm.



#### Puntuación:

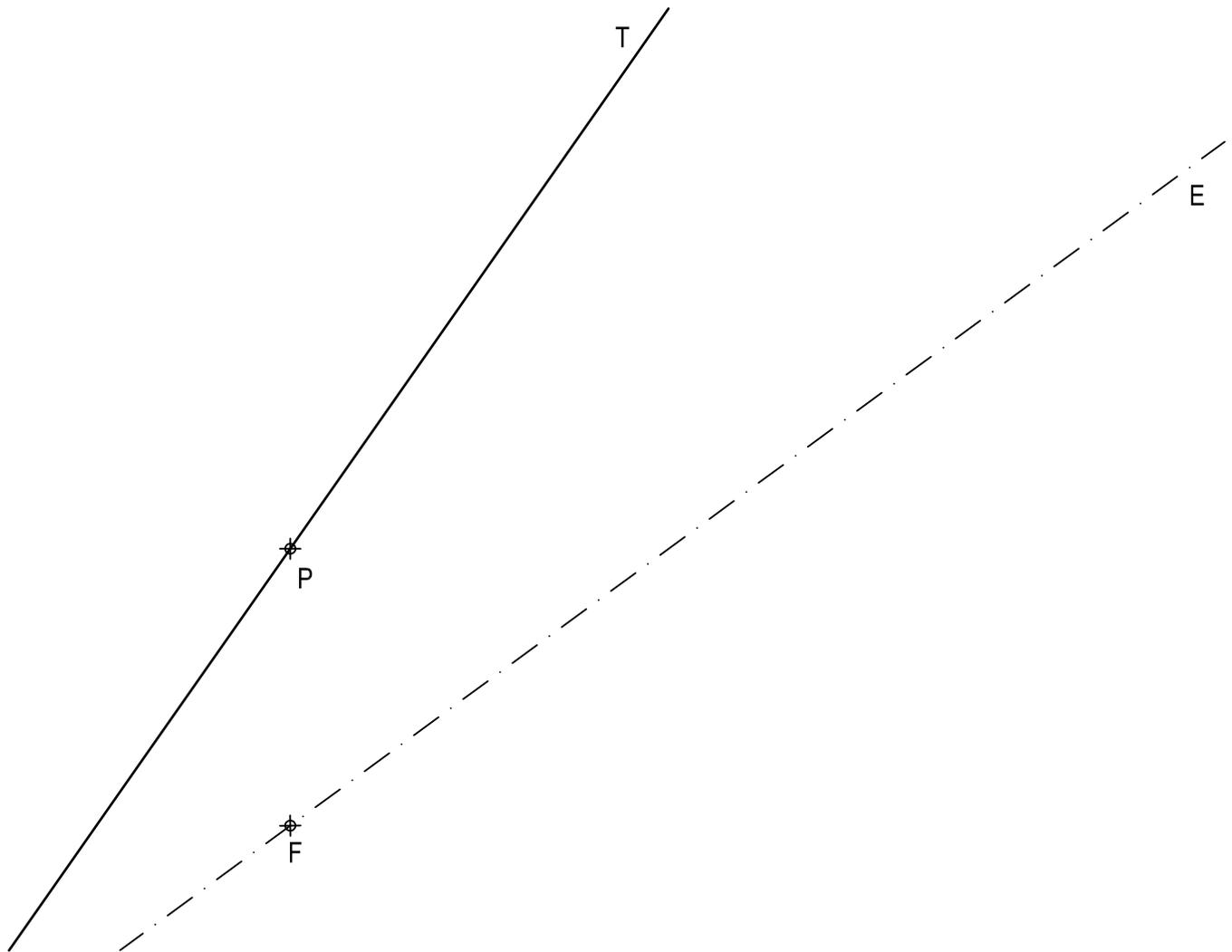
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Perspectiva	2,25 puntos
Líneas ocultas	1,00 puntos
Apartado 2	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 1: TRAZADOS GEOMÉTRICOS

Dado el foco  $F$  de una elipse, la recta tangente  $T$  en el punto  $P$  de la cónica, así como uno de sus ejes de simetría  $E$ , se pide:

1. Determinar el foco  $F'$ , el centro  $O$  y los ejes de la cónica.
2. Dibujar la elipse.
3. Trazar la normal a la cónica en  $P$  y la tangente en su punto diametralmente opuesto  $P'$ .



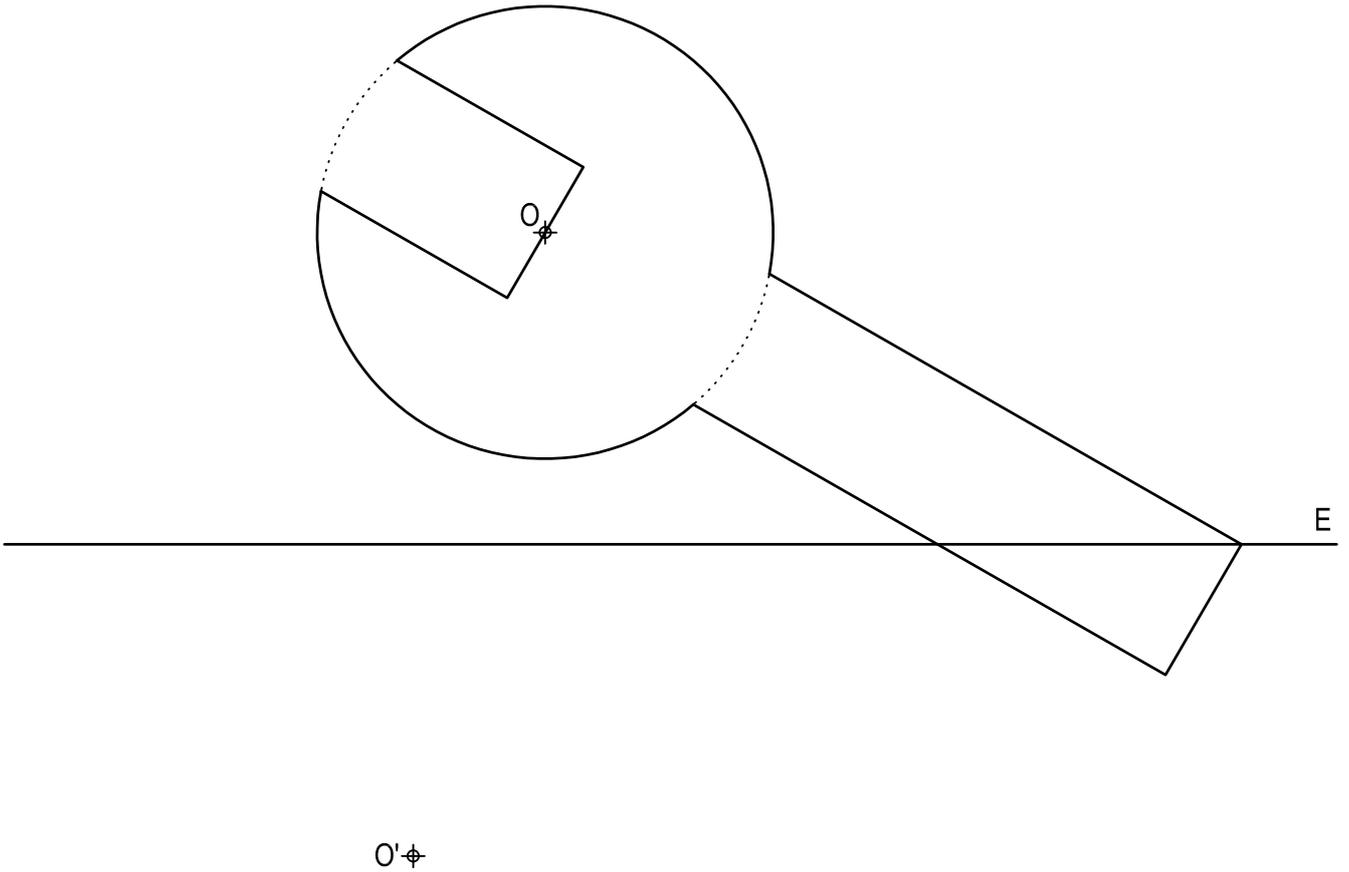
#### Puntuación:

Apartado 1	1,25 puntos
Apartado 2	1,25 puntos
Apartado 3	0,50 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

**BLOQUE B**

**EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS**

Dada la figura representada y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos O-O', se pide:  
Representar la figura homóloga de la dada, determinando los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia de centro O.



<b>Puntuación:</b>	
Ejes cónica	1,00 puntos
Cónica	1,00 puntos
Figura homóloga	1,00 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

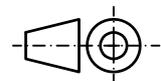
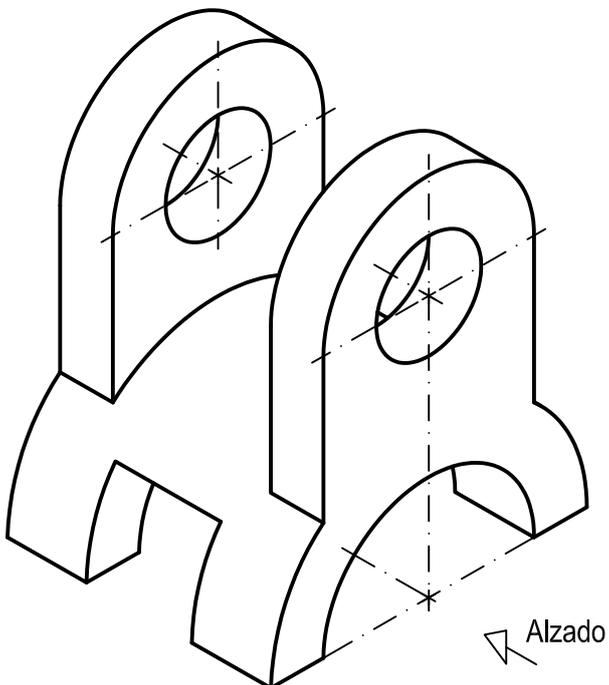
## BLOQUE B

### EJERCICIO 3: NORMALIZACIÓN

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 2:3, se pide:

1. Representar alzado y perfil izquierdo a escala 3:4, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

Todos los orificios son pasantes. La pieza presenta dos planos de simetría.



#### Puntuación:

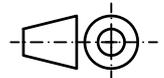
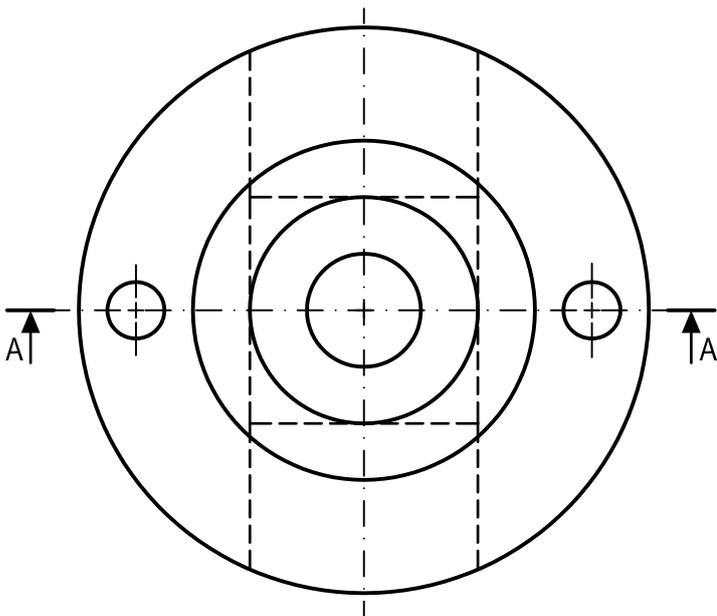
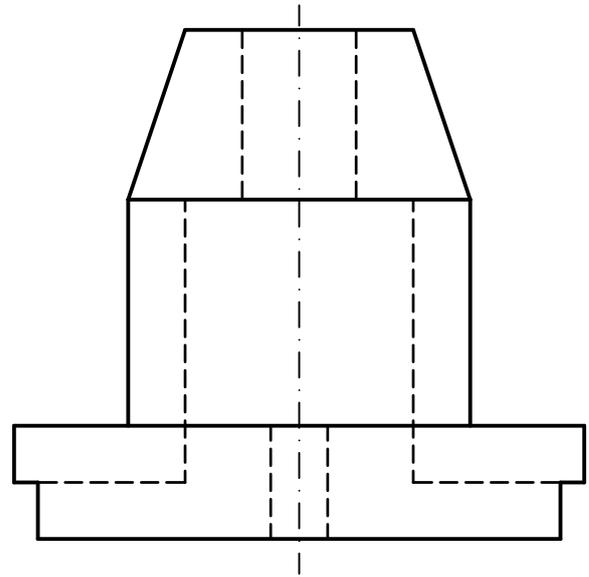
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 4: NORMALIZACIÓN

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

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



**Puntuación:**

Apartado 1 1,50 puntos

Apartado 2 1,50 puntos

**Puntuación máxima 3,00 puntos**



# PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2023-2024

DIBUJO TÉCNICO

## 3. Orientaciones 2023-2024

### Legislación aplicable:

- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado
- **Proyecto de Orden por la que se determinan las características, el diseño y el contenido de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la universidad, y las fechas máximas de realización y de resolución de los procedimientos de revisión de las calificaciones obtenidas, en el curso 2023-2024**

Las orientaciones que se describen a continuación son provisionales hasta que se publique la Orden Ministerial (no obstante es poco probable que la O.M. que se apruebe obligue a introducir cambios en las orientaciones).

Real Decreto  
243/2022, de 5  
de abril, por el  
que se establecen  
la ordenación y  
las enseñanzas  
mínimas del  
Bachillerato

## Dibujo Técnico II

### *Criterios de evaluación*

#### Competencia específica 1.

1.1 Analizar la evolución de las estructuras geométricas y elementos técnicos en la arquitectura e ingeniería contemporáneas, valorando la influencia del progreso tecnológico y de las técnicas digitales de representación y modelado en los campos de la arquitectura y la ingeniería.

#### Competencia específica 2.

2.1 Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación.

2.2 Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia con una actitud de rigor en la ejecución.

2.3 Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes aplicando propiedades y métodos de construcción, mostrando interés por la precisión.

#### Competencia específica 3.

3.1 Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados y los resultados obtenidos.

3.2 Representar cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico.

3.3 Recrear la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonométricas y cónica, aplicando los conocimientos específicos de dichos sistemas de representación.

3.4 Desarrollar proyectos gráficos sencillos mediante el sistema de planos acotados.

3.5 Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.

#### Competencia específica 4.

4.1 Elaborar la documentación gráfica apropiada a proyectos de diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos empleando croquis y planos conforme a la normativa UNE e ISO.

#### Competencia específica 5.

5.1 Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.

Real Decreto  
243/2022, de 5  
de abril, por el  
que se establecen  
la ordenación y  
las enseñanzas  
mínimas del  
Bachillerato

Saberes básicos.

A. Fundamentos geométricos.

– La geometría en la arquitectura e ingeniería desde la revolución industrial. Los avances en el desarrollo tecnológico y en las técnicas digitales aplicadas a la construcción de nuevas formas.

– Transformaciones geométricas: homología y afinidad. Aplicación para la resolución de problemas en los sistemas de representación.

– Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Eje radical y centro radical. Aplicaciones en tangencias.

– Curvas cónicas: elipse, hipérbola y parábola. Propiedades y métodos de construcción. Rectas tangentes. Trazado con y sin herramientas digitales.

B. Geometría proyectiva.

– Sistema diédrico: Figuras contenidas en planos. Abatimientos y verdaderas magnitudes. Giros y cambios de plano. Aplicaciones. Representación de cuerpos geométricos: prismas y pirámides. Secciones planas y verdaderas magnitudes de la sección. Representación de cuerpos de revolución rectos: cilindros y conos. Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro y octaedro.

– Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Representación de figuras y sólidos.

– Sistema de planos acotados. Resolución de problemas de cubiertas sencillas. Representación de perfiles o secciones de terreno a partir de sus curvas de nivel.

– Perspectiva cónica. Representación de sólidos y formas tridimensionales a partir de sus vistas.

C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.

– Representación de cuerpos y piezas industriales sencillas. Croquis y planos de taller. Cortes, secciones y roturas. Perspectivas normalizadas.

– Diseño, ecología y sostenibilidad.

– Proyectos en colaboración. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto ingenieril o arquitectónico sencillo.

– Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación.

D. Sistemas CAD.

– Aplicaciones CAD. Construcciones gráficas en soporte digital.



# DIRECTRICES Y ORIENTACIONES GENERALES PARA LAS PRUEBAS DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

Curso: 2023/2024 Asignatura: Dibujo Técnico II

## 1º Comentarios acerca del programa del segundo curso del Bachillerato, en relación con la Prueba de Acceso y Admisión a la Universidad.

### INTRODUCCIÓN

Tal y como establece la instrucción cuarta del Anexo II de las instrucciones de la Comisión Coordinadora Interuniversitaria sobre organización y funcionamiento de las Ponencias de Bachillerato, cada curso académico, las Ponencias elaborarán unas directrices y orientaciones generales de las diferentes asignaturas del segundo curso de Bachillerato. Dichas directrices y orientaciones deberán respetar la autonomía pedagógica que reconoce a los centros la normativa vigente y se ajustarán a lo establecido en (i) la **Orden PCM/XX/2023, de XX de noviembre**, por la que se determinan las características, el diseño y el contenido de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad, las fechas máximas de realización y de resolución de los procedimientos de revisión de las calificaciones obtenidas, y en (ii) la **Orden de 30 de mayo de 2023**, de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En este sentido, la Ponencia de Dibujo Técnico II aprobó, en la reunión plenaria celebrada el día 3 de noviembre de 2023, las presentes **“Directrices y Orientaciones Generales”** para el curso 2023/2024.

Al tratarse de unas “Directrices y Orientaciones Generales” elaboradas exclusivamente para la Prueba de Evaluación para el Acceso a la Universidad (en adelante PEvAU), que posibilitan que todo el alumnado que curse esta materia y desee ingresar en la Universidad pueda realizar las Evaluaciones en condiciones de igualdad, no se ha tenido en cuenta la secuenciación de contenidos. Esta secuenciación de contenidos, necesaria y evidente, deberá abordarse en el proceso de la programación de la materia por los Departamentos de los Centros, respetándose así la autonomía pedagógica que la normativa vigente reconoce a los mismos.

**En este mismo sentido, en cada uno de los apartados de estas “Directrices y Orientaciones Generales”, se ha incluido una sección de comentarios que deben considerarse sólo como aclaratorios a algunos puntos, no siendo en modo alguno estos comentarios ni exhaustivos ni mucho menos excluyentes de las posibles cuestiones o problemas que puedan aparecer en la PEvAU.**

### COMENTARIOS RELATIVOS A LA ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

La **Orden PCM/XX/2023, de XX de noviembre**, establece que las pruebas versarán sobre los contenidos de segundo curso de Bachillerato, publicados en el **Real Decreto 243/2022, de 5 de abril**, por el que el Ministerio de Educación y Formación Profesional establece la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. Estos contenidos o saberes básicos se desarrollan para Andalucía en la **Orden de 30 de mayo de 2023**, de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

La Ponencia, en relación a las Órdenes anteriormente citadas, considera que:

Para abordar correctamente los problemas y ejercicios que se van a proponer, se considera imprescindible el conocimiento de ciertos trazados geométricos básicos tales como: mediatriz de un segmento, bisectriz de un ángulo, arco capaz, construcción de triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares, transformaciones geométricas básicas (giro, translación, simetría, etc.).

### OBJETIVOS

Con las Pruebas de Dibujo Técnico II se pretende evaluar la capacidad del alumnado para:

- Utilizar adecuadamente y con una mínima destreza los instrumentos y terminología específica del Dibujo Técnico.
- Conocer y comprender los principales fundamentos de la Geometría Métrica aplicada para resolver problemas de configuración de formas en el plano y en el espacio.
- Conocer y analizar las transformaciones geométricas planas y sus aplicaciones en el ámbito de la Geometría Descriptiva.
- Comprender y emplear los Sistemas de Representación para resolver problemas geométricos en el espacio o representar figuras tridimensionales en el plano.
- Utilizar los métodos y técnicas de representación gráfica más adecuados para la resolución de problemas concretos.

- Valorar la universalidad de la Normalización en el Dibujo Técnico y aplicar las principales normas UNE e ISO referidas a la obtención, posición y acotación de las vistas de un cuerpo.

## ORIENTACIONES SOBRE CONTENIDOS

### **BLOQUE A: FUNDAMENTOS GEOMÉTRICOS**

Saberes básicos establecidos en el **Real Decreto 243/2022, de 5 de abril**, del Ministerio de Educación y Formación Profesional y en la **Orden de 30 de mayo de 2023** de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

#### **COMENTARIOS:**

**Se hará hincapié en las siguientes cuestiones:**

- Problemas de tangencias aplicando las propiedades de los ejes y centros radicales, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos.
- Transformaciones geométricas: homología y afinidad.
- Trazado de curvas cónicas determinando previamente los elementos que las definen, tales como ejes, focos, directrices, tangentes o asíntotas, resolviendo su trazado por puntos o por homología respecto a la circunferencia.
- Resolución de problemas de tangencias en cónicas.

**Los ejercicios, a los efectos de la PEvAU, no propondrán:**

- La utilización de rectas límites en los problemas de homología, aunque el alumnado puede utilizarlas si lo desea.

### **BLOQUE B: GEOMETRÍA PROYECTIVA**

Saberes básicos establecidos en el **Real Decreto 243/2022, de 5 de abril**, del Ministerio de Educación y Formación Profesional y en la **Orden de 30 de mayo de 2023** de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

#### **SISTEMA DIÉDRICO**

##### **COMENTARIOS:**

**Se hará hincapié en las siguientes cuestiones:**

- Determinar ángulos entre rectas, de rectas con planos y de rectas y planos con los de proyección.
- Determinar una recta conociendo el ángulo que forma con uno de los planos de proyección.
- Determinar un plano conociendo el ángulo que forma con uno de los planos de proyección.
- Cuerpos:
  - Situar puntos sobre su superficie.
  - Intersección con rectas.
  - Secciones producidas por planos cualesquiera.

#### **SISTEMA AXONOMÉTRICO ORTOGONAL**

- La determinación de la graduación de ejes y coeficientes de reducción en el Sistema Axonométrico.

**Los problemas propuestos en este bloque B, cumplirán las siguientes condiciones:**

- En las coordenadas (x, y, z) y sus correspondientes distancias, alejamiento y cota, se especificará su orden en caso de darse.
- Cuando no se indique expresamente se podrá utilizar libremente el abatimiento, giro o cambio de plano de proyección.
- El tetraedro y el cubo siempre tendrán una cara apoyada sobre cualquier tipo de plano.
- El octaedro sólo se pedirá con su diagonal perpendicular a un plano de proyección.
- Los prismas y pirámides siempre serán regulares.

- Los cilindros y conos siempre serán de revolución.
- Cuando la solución de un apartado/ejercicio sean las proyecciones de rectas, trazas de planos, cuerpos, secciones, etc., es implícito que el alumnado aplique vistos y ocultos.
- Perspectiva axonométrica ortogonal (ISOMÉTRICO):
  - Los cuerpos siempre estarán apoyados por sus caras o bases en los planos coordenados o en planos paralelos a éstos.
  - El octaedro siempre tendrá su diagonal paralela al eje OZ.
  - Siempre se darán los ejes positivos del triedro. La dirección positiva de los mismos vendrá dada por la UNE-EN-ISO 5456-3: 2000.
  - La proyección axonométrica isométrica de una circunferencia es una elipse. Esta proyección nunca se podrá sustituir por un óvalo.
  - En las proyecciones axonométricas siempre se utilizarán los correspondientes coeficientes de reducción.
  - Cuando se ha de representar una perspectiva axonométrica a partir de las vistas necesarias de un objeto, la colocación de la perspectiva en relación a los ejes dados ha de ser tal que las "caras vistas" de la perspectiva se correspondan con las vistas dadas. Este mismo criterio se sigue en el problema inverso.

**Los ejercicios, a los efectos de la PEvAU, no propondrán:**

- Determinar la mínima distancia entre dos rectas que se cruzan.
- Determinar una recta oblicua conocidos los dos ángulos que forma con los planos de proyección.
- Determinar un plano oblicuo conocidos los dos ángulos que forma con los planos de proyección.

**BLOQUE C: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS**

Saberes básicos establecidos en el **Real Decreto 243/2022, de 5 de abril**, del Ministerio de Educación y Formación Profesional y en la **Orden de 30 de mayo de 2023** de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

**COMENTARIOS:**

En los ejercicios correspondientes al bloque de Normalización y Documentación Gráfica de Proyectos se aplicarán las Normas de Dibujo Técnico siguientes:

- UNE-EN ISO 5456-2: 2000

Dibujos técnicos. Métodos de proyección. Parte 2: Representaciones ortográficas. (ISO 5456-2: 1996).

- UNE-EN ISO 5456-3: 2000

Dibujos técnicos. Métodos de proyección. Parte 3: Representaciones axonométricas. (ISO 5456-3: 1996).

- UNE-EN ISO 128-2:2022

Documentación técnica de productos (TPD). Principios generales de representación. Parte 2: Convenciones básicas para las líneas. (ISO 128-2:2022) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en diciembre de 2022).

- UNE-EN ISO 128-3:2022

Documentación técnica de productos (TPD). Principios generales de representación. Parte 3: Vistas, secciones y cortes. (ISO 128-3:2022) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en octubre de 2022).

- UNE-EN ISO 129-1:2019/A1:2021

Documentación técnica de los productos (TPD). Representación de dimensiones y tolerancias. Parte 1: Principios generales. Modificación 1 (ISO 129-1:2018/Amd 1:2020) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en febrero de 2021).

**Se hará hincapié en las siguientes cuestiones:**

- Análisis y exposición de las normas referentes al Dibujo Técnico.
- Principios de representación:
  - Posición y denominación de las vistas según el método de representación del primer diedro de proyección.
  - Representación de piezas mediante vistas, cortes y/o secciones.
- Principios y normas generales de acotación:
  - Normas fundamentales para la acotación en el dibujo industrial y arquitectura.

**En los ejercicios de la PEvAU se podrá plantear:**

- La representación de vistas a partir de la perspectiva axonométrica de un objeto.
- Cortes y secciones a partir de las vistas necesarias de un objeto.
- La acotación de una pieza sobre sus vistas, cortes y/o secciones.

## NOMENCLATURA GENERAL

Para mayor uniformidad de la PEvAU se utilizará la siguiente nomenclatura para los distintos elementos y sus proyecciones.

### Sistema Diédrico:

Puntos, rectas y planos: Todos ellos se designarán en el espacio mediante una letra mayúscula (preferentemente vocales y en su defecto números para los puntos, y consonantes para rectas y planos).

Puntos y rectas: La proyección horizontal se designará mediante una letra minúscula (e.g., a). La proyección vertical se diferenciará añadiendo un apóstrofe (e.g., a'). La proyección de perfil (vertical segunda o tercera vista) se diferenciará añadiendo doble apóstrofe (e.g., a'').

Planos: La nomenclatura para los planos (definidos por sus trazas) seguirá las mismas pautas que para puntos y rectas, aunque utilizando letras mayúsculas (e.g., P, P' y P'', para la traza horizontal, vertical y de perfil respectivamente).

Elementos abatidos: Se nombrarán con la correspondiente letra mayúscula entre paréntesis; punto (A); recta (R); trazas del plano (P) o (P').

Giros: A las proyecciones de los elementos girados se les colocará un subíndice, el 1 para el primer giro, el 2 para el segundo y así sucesivamente.

Cambios de plano de proyección: A las proyecciones de los elementos cambiados de plano de proyección se les colocará un subíndice, el 1 para el primer cambio de plano, el 2 para el segundo cambio y así sucesivamente. Para indicar a su vez los cambios de plano realizados, a la nueva línea de tierra del primer cambio se le colocarán dos trazos, a la segunda tres y así sucesivamente, y en todas ellas, en el margen derecho se indicará a que planos corresponde (H-V), colocando el subíndice correspondiente en el que se haya cambiado.

### Sistema Axonométrico:

Ejes: Los ejes y sus proyecciones se nombrarán con las mayúsculas X, Y, Z. El origen del sistema con la mayúscula O. En los correspondientes problemas o cuestiones, para evitar confusiones, se representará el triedro de referencia.

Puntos, rectas y planos: Todos ellos se designarán en el espacio (y en su caso, en proyección directa) mediante una letra mayúscula (preferentemente vocales y en su defecto números para los puntos, y consonantes para rectas y planos).

Puntos y rectas: La proyección sobre el plano XY se designará mediante una letra minúscula (e.g., a). La proyección sobre el plano XZ se diferenciará añadiendo un apóstrofe (e.g., a'). La proyección sobre el plano YZ se diferenciará añadiendo doble apóstrofe (e.g., a'').

Planos: La nomenclatura para los planos (definidos por sus trazas) seguirá las mismas pautas que para puntos y rectas, aunque utilizando letras mayúsculas (e.g., P, P' y P'', para la traza sobre el XY, XZ e YZ respectivamente).

Elementos abatidos: se nombrarán con las correspondientes letras mayúsculas entre paréntesis; punto (A); recta (R); trazas del plano (P), (P') o (P'')

## 2º Estructura de la prueba que se planteará para la asignatura.

### ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

La prueba de Dibujo Técnico II para la PEvAU constará de una sola opción con dos problemas (Bloque I) y cuatro ejercicios (Bloque II). El modelo de examen puede consultarse en este mismo documento (página 8).

El alumnado tendrá que responder exclusivamente a un problema y dos ejercicios.

La Ponencia de Dibujo Técnico preparará seis Pruebas, cada una de ellas con la siguiente estructura:

- Bloque I (Problemas): Dos problemas sobre Sistemas de Representación (uno de Sistema Diédrico y otro de Sistema Axonométrico) que tendrán una puntuación máxima de 4 puntos cada uno.
- Bloque II (Ejercicios): Cuatro ejercicios. Dos de ellos serán de Fundamentos Geométricos (uno sobre trazado de tangencias con eje/centro radical o de trazado de curvas cónicas y otro sobre homología/afinidad). Los otros dos serán sobre Normalización y Documentación Gráfica de Proyectos (Ejercicios de Normalización). Cada uno de los ejercicios tendrá una puntuación máxima de 3 puntos.

El alumnado deberá elegir un problema del bloque I y dos ejercicios del bloque II para poder alcanzar la máxima puntuación en la prueba.

La prueba de Dibujo Técnico II para la PEvAU vendrá impresa en siete hojas tamaño A4 de alto gramaje. En la primera página figuran las instrucciones de la prueba. Posteriormente, cada Problema/Ejercicio vendrá impreso en una hoja individual. Las siete hojas se entregarán grapadas. Para mayor comodidad, el alumnado le quitará la grapa para poder resolver el problema y los dos ejercicios elegidos. Tanto el problema como los ejercicios deben resolverse exclusivamente en las láminas A4 facilitadas, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.

Los tres A4 resueltos (un Problema y dos Ejercicios) se entregarán junto al formato genérico que se usa para todas las asignaturas. En caso de entregar más problemas/ejercicios de los requeridos, serán corregidos únicamente los que aparezcan físicamente en primer lugar por cada uno de los bloques.

## DISTRIBUCIÓN DE LOS PROBLEMAS Y EJERCICIOS EN LAS SEIS PRUEBAS DE LA PEVAU

Materia	Nº de problemas	Nº de ejercicios
<b>BLOQUE A: FUNDAMENTOS GEOMÉTRICOS</b>		
TRAZADOS GEOMÉTRICOS	0	6
TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS	0	6
<b>BLOQUE B: GEOMETRÍA PROYECTIVA</b>		
SISTEMA DIÉDRICO	6	0
SISTEMA AXONOMÉTRICO	6	0
<b>BLOQUE C: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN</b>		
<b>GRÁFICA DE PROYECTOS</b>		
NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN	0	12
<b>Totales</b>	<b>12</b>	<b>24</b>

### 3º Instrucciones sobre el desarrollo de la prueba.

#### 3.1 De carácter general.

##### REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

- La duración de la prueba es de 1 hora y 30 minutos.
- Para mayor comodidad, el alumnado quitará la grapa para poder resolver el problema y los dos ejercicios elegidos.
- El alumnado tendrá que responder exclusivamente a un problema y dos ejercicios.
- El alumnado deberá dejar, siempre, constancia gráfica de las construcciones auxiliares que ha utilizado para la realización tanto del problema como de los ejercicios
- En caso de entregar más problemas/ejercicios de los requeridos, serán corregidos únicamente los que aparezcan físicamente en primer lugar por cada uno de los bloques.
- Los problemas y ejercicios deben resolverse exclusivamente en los formatos facilitados, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.
- La solución y los trazados auxiliares requeridos deben caber dentro de la página en la que está el enunciado.
- La puntuación total y las correspondientes a los distintos apartados, si los hubiere, están indicadas en cada uno de los respectivos problemas y ejercicios.
- La ejecución del dibujo se hará únicamente con lápiz de grafito (de color negro), pudiéndose usar distintos grosores y durezas de minas.

#### 3.2 Materiales permitidos en la prueba.

Para la realización de la prueba el alumnado podrá utilizar, el siguiente material de dibujo:

- Lápices de grafito o portaminas.
- Afilaminas.
- Goma de borrar.
- Escuadra y cartabón.
- Regla graduada o escalímetro.
- Compás.

Además de los útiles mencionados, se permitirá el uso de: plantillas, transportador de ángulos, un tablero tamaño A-3 con su correspondiente paralelografo y calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

## 4º Criterios generales de corrección:

### CRITERIOS GENERALES:

En general, para la calificación de las pruebas se atenderá a los siguientes criterios: Se valorarán los aspectos conceptuales por encima de los aspectos formales. Se considerará correcto cualquier método que se aplique para la resolución de los problemas y ejercicios, siempre que esté de acuerdo con los contenidos de la programación y que conduzca correctamente a la solución pedida. Por último, se exigirá que las soluciones de los distintos problemas y ejercicios estén de acuerdo con la normalización y convencionalismos propios del Dibujo Técnico y sus aplicaciones.

### CRITERIOS ESPECÍFICOS:

El problema se calificará siempre, como máximo, con cuatro puntos, y cada uno de los ejercicios, como máximo, con tres puntos. Esta puntuación se distribuirá entre los apartados del problema y de los ejercicios si los tuviesen. La puntuación y su correspondiente distribución en apartados aparecerá siempre indicada en los enunciados de los problemas y ejercicios.

Debido a que no todo el alumnado realiza las pruebas de Dibujo Técnico II en las condiciones que serían deseables, se debe prestar más importancia al planteamiento y adecuación del método empleado que a la calidad del grafismo, como ya se ha indicado. No obstante, la puntuación de cada problema o ejercicio deberá estar compuesta por la suma obtenida de la calificación de los aspectos siguientes:

Corrección del planteamiento

Exactitud del resultado

Calidad gráfica

Para unificar criterios de calificación, se recomienda que en la evaluación de los distintos apartados se tengan en consideración:

1º) Corrección del planteamiento debido a la comprensión del enunciado.

2º) Exactitud del resultado debido al conocimiento de los procedimientos y normas.

3º) Destreza en el trazado, por la precisión, limpieza y disposición del dibujo.

## 5º Información adicional.

Estas orientaciones están disponibles en el punto de acceso electrónico:

<https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/squit/?q=grados>

### PÁGINAS WEB RELACIONADAS CON LA PONENCIA DE DIBUJO TÉCNICO II

Página web personal de Guillermo Ortega Ruiz (ponente por la Universidad de Huelva):

<http://www.uhu.es/guillermo.ortega/>

Página web personal de Manuel Ángel Aguilar Torres (Universidad de Almería):

[https://w3.ual.es/personal/maguilar/index\\_archivos/Ponencia.htm](https://w3.ual.es/personal/maguilar/index_archivos/Ponencia.htm)

### PÁGINAS WEB DE ACCESO UNIVERSIDADES ANDALUZAS

Página Acceso a la Universidad de Almería (UAL):

<https://www.ual.es/estudios/gestionacademicas/acceso>

Página Acceso a la Universidad de Cádiz (UCA):

<https://webacceso.uca.es/ponencias/>

Página Acceso a la Universidad de Córdoba (UCO):

<https://www.uco.es/servicios/sega/anuncios/acceso-y-admision>

Página Acceso a la Universidad de Granada (UGR):  
<https://www.ugr.es/estudiantes/acceso-a-la-universidad>

Página Acceso a la Universidad de Huelva (UHU):  
<https://www.uhu.es/gestion.academica/acceso/>

Página Acceso a la Universidad de Jaén (UJA):  
<https://www.ujaen.es/estudios/acceso-y-matricula/acceso-y-admision-la-uja>

Página Acceso a la Universidad de Málaga (UMA):  
<https://www.uma.es/acceso/>

Página Acceso a la Universidad de Sevilla (US):  
<https://estudiantes.us.es/orientacion-acceso>

Página Acceso a la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla (UPO):  
<https://www.upo.es/asistencia-estudiante/acceso-admision/>



**Instrucciones:**

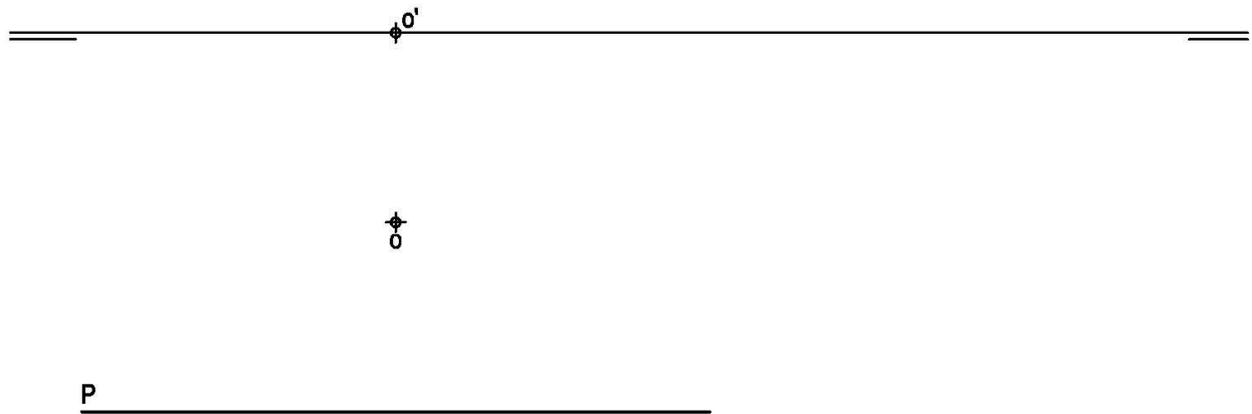
- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.
- b) La presente prueba consta de dos problemas (Bloque I) y cuatro ejercicios (Bloque II).
- c) Para mayor comodidad en la realización de la prueba, el alumnado quitará la grapa del examen.
- d) Para la realización de la prueba, se resolverá exclusivamente un problema y dos ejercicios de los propuestos elegidos por el alumnado. En caso de entregar más problemas/ejercicios de los requeridos, serán corregidos únicamente los que aparezcan físicamente en primer lugar por cada uno de los bloques.
- e) Los ejercicios y el problema deben resolverse exclusivamente en las láminas facilitadas, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.
- f) Los dos ejercicios se calificarán de 0 a 3 puntos, y el problema de 0 a 4 puntos, sumando una puntuación máxima de 10 (3+3+4).
- 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 alumnado podrá utilizar 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 se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

**BLOQUE I**

**PROBLEMA 1: SISTEMA DIÉDRICO**

Dadas las proyecciones del punto O y la traza horizontal del plano P, paralelo a la línea de tierra, se pide:

1. Hallar las proyecciones de la circunferencia situada en el plano horizontal de proyección de centro O y tangente a la traza horizontal de P.
2. Representar las proyecciones del cono de revolución de base la circunferencia anterior y 70 mm de altura, situado en el primer diedro de proyección.
3. Dibujar la traza vertical de P sabiendo que dicho plano forma  $45^\circ$  con el plano horizontal de proyección y que su traza vertical se sitúa por encima de la línea de tierra.
4. Determinar las proyecciones de la sección que origina P en el cono.
5. ¿Qué tipo de cónica se obtiene en la sección plana?: \_\_\_\_\_



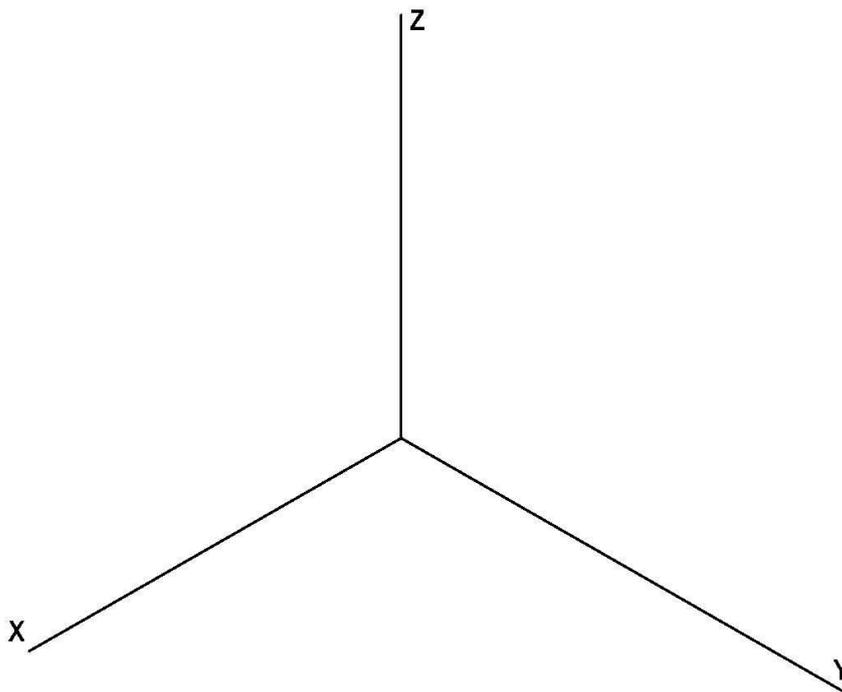
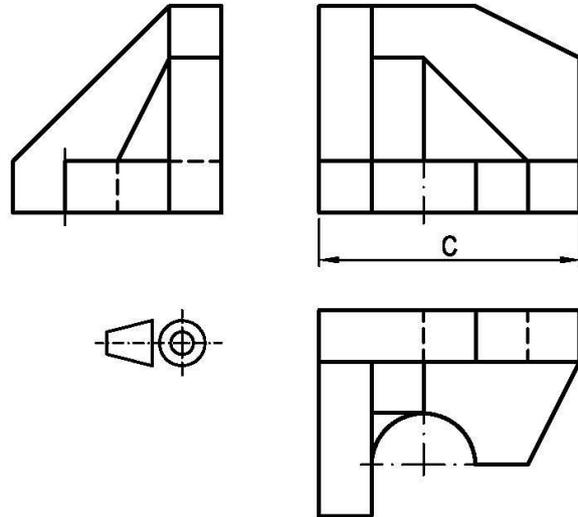
<b>Puntuación:</b>	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
Apartado 3	0,50 puntos
Apartado 4	1,75 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

**BLOQUE I**

**PROBLEMA 2: SISTEMA AXONOMÉTRICO**

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 2:5, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Representar su perspectiva isométrica a escala 3:4, según los ejes dados, representando las aristas ocultas.
2. Indicar el valor de la cifra de cota marcada con la letra C: \_\_\_\_\_ mm.

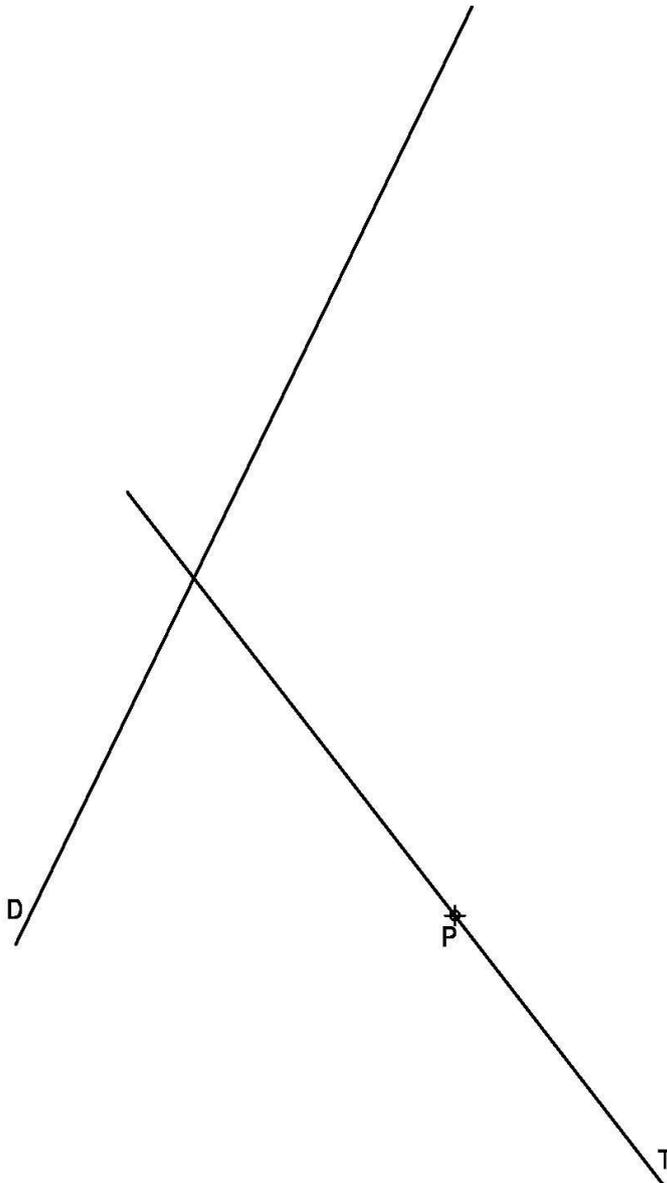


<b>Puntuación:</b>	
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Perspectiva	2,75 puntos
Líneas ocultas	0,50 puntos
Apartado 2	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

**BLOQUE II**  
**EJERCICIO 1: TRAZADOS GEOMÉTRICOS**

Dada la directriz D de una parábola, un punto P de la misma y la recta T tangente en dicho punto, se pide:

1. Determinar el foco F, el eje E y el vértice V de la cónica.
2. Dibujar la parábola.
3. Trazar la tangente y la normal a la cónica en su punto Q situado por encima de su eje y a 40 mm de su directriz.

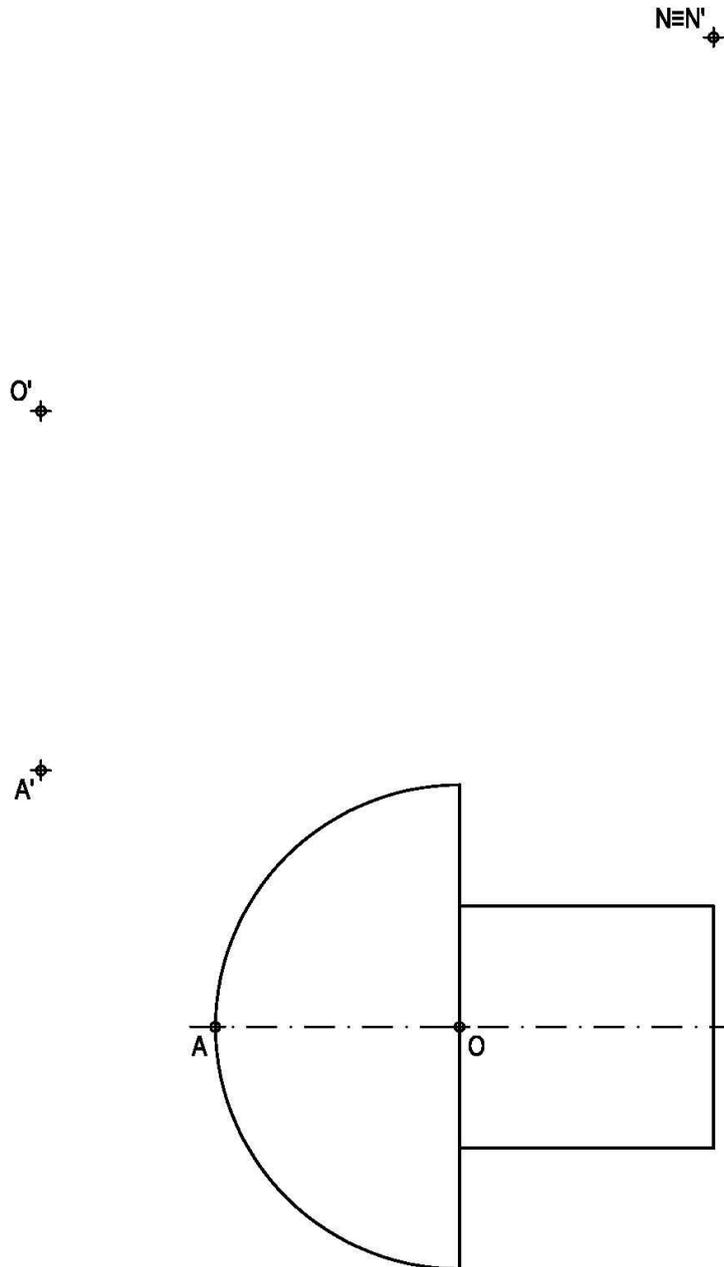


<b>Puntuación:</b>	
Apartado 1	1,25 puntos
Apartado 2	1,25 puntos
Apartado 3	0,50 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

**BLOQUE II**  
**EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS**

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos  $O-O'$ ,  $A-A'$  y  $N \equiv N'$ , se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Representar la figura homóloga de la dada determinando los semiejes de la cónica homóloga a la semicircunferencia de centro  $O$ .



**Puntuación:**  
Apartado 1            0,50 puntos  
Apartado 2            2,50 puntos  
**Puntuación máxima 3,00 puntos**

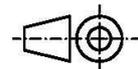
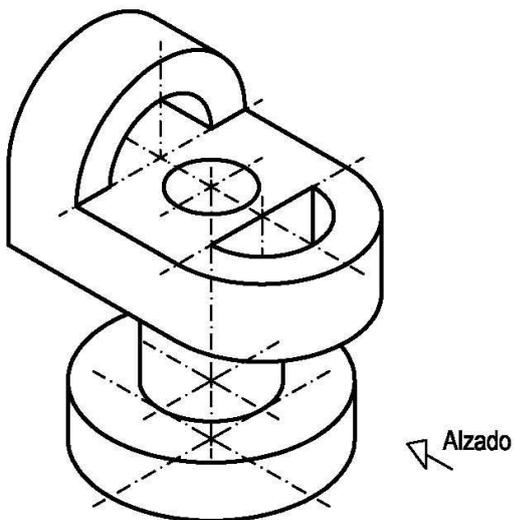
## BLOQUE II

### EJERCICIO 3: NORMALIZACIÓN

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 3:4, se pide:

1. Representar alzado y planta a escala 1:1, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

Todos los orificios son pasantes. La pieza presenta un plano de simetría.

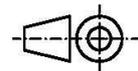
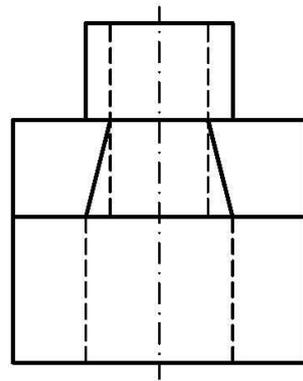
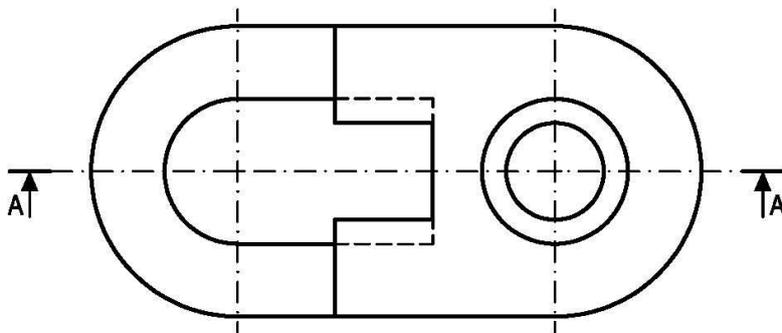


<b>Puntuación:</b>	
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

**BLOQUE II**  
**EJERCICIO 4: NORMALIZACIÓN**

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

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



**Puntuación:**  
Apartado 1            1,50 puntos  
Apartado 2            1,50 puntos  
**Puntuación máxima 3,00 puntos**

## **7º Criterios específicos del modelo de prueba.**

Tanto los criterios generales como los específicos de corrección se encuentran indicados en el apartado 4º del presente documento.



# PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2023-2024

DIBUJO TÉCNICO

## 4. Estructura de la prueba

Estructura de la prueba: UNA ÚNICA OPCIÓN CON OPTATIVIDAD PARA EL ESTUDIANTE.

Tendrá 2 problemas (4 puntos cada uno) y 4 ejercicios (3 puntos cada uno), de entre los se deberán resolver un problema y 2 ejercicios.

Tipología de problemas y ejercicios:

- Problema 1 (4 p): sistema diédrico
- Problema 2 (4 p): sistema axonométrico
- Ejercicio 1 (3 p): trazado de tangencias con eje / centro radical o de curvas cónicas
- Ejercicio 2 (3 p): homología / afinidad
- Ejercicio 3 (3 p): normalización (vistas a partir de perspectiva isométrica)
- Ejercicio 4 (3 p): normalización (corte)



# PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2023-2024

DIBUJO TÉCNICO

## 5. Propuesta de calendario de reuniones

Última reunión previa a las pruebas: jueves 4 de abril de 2024 a las 19.30 h (más adelante se remitirá la convocatoria).

En caso de resultar necesario se convocaría una reunión intermedia.

Otras comunicaciones, por correo electrónico.



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA  
UNIVERSIDAD**

**ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2023-2024**

**DIBUJO TÉCNICO**

**6. Ruegos y preguntas**

**Muchas gracias por vuestra atención**