



# PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2020-2021

**DIBUJO  
TÉCNICO II**

## Instrucciones:

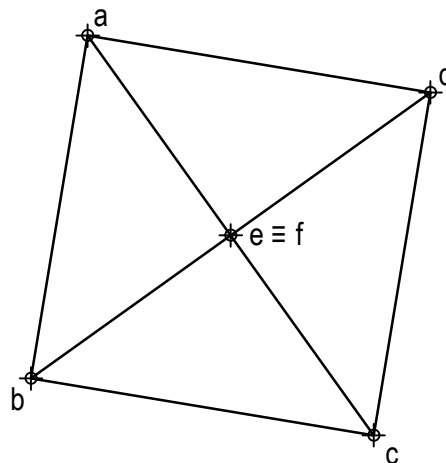
- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.
- b) La presente prueba consta de dos problemas (Bloque A) y cuatro ejercicios (Bloque B).
- c) Para la realización de la prueba se elegirá un problema y dos ejercicios de los propuestos. En caso de entregar más problemas/ejercicios de los requeridos, serán tenidos en cuenta los respondidos en primer lugar.
- d) Los ejercicios y el problema deben resolverse exclusivamente en las láminas facilitadas, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.
- e) 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).
- f) La ejecución del dibujo se hará únicamente con lápiz de grafito, pudiéndose usar distintos grosores y durezas de minas.
- h) Para la realización de la prueba el alumno utilizará, como mínimo, el siguiente material de dibujo:
  - Lápices de grafito o portaminas.
  - Afilaminas.
  - Goma de borrar.
  - Escuadra y cartabón.
  - Regla graduada o escalímetro.
  - Compás.
- i) Además de los útiles mencionados, se permitirá el uso de plantillas, transportador de ángulos, un tablero tamaño A-3 con su correspondiente paralelógrafo y 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.

Dada la proyección horizontal de un octaedro regular ABCDEF apoyado por un vértice sobre el plano horizontal de proyección y situado en el primer diedro de proyección, se pide:

1. Representar su proyección vertical.
2. Determinar las trazas del plano proyectante horizontal Q que contiene a los puntos medios de las aristas AB y BC.
3. Dibujar las proyecciones de la sección producida por Q en el poliedro y obtener su verdadera magnitud.
4. Indicar la verdadera magnitud existente entre el vértice B y el punto de Q que no posee cota ni alejamiento: \_\_\_\_\_ mm.



#### Puntuación:

Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	0,50 puntos
Apartado 3	2,00 puntos
Apartado 4	0,50 puntos

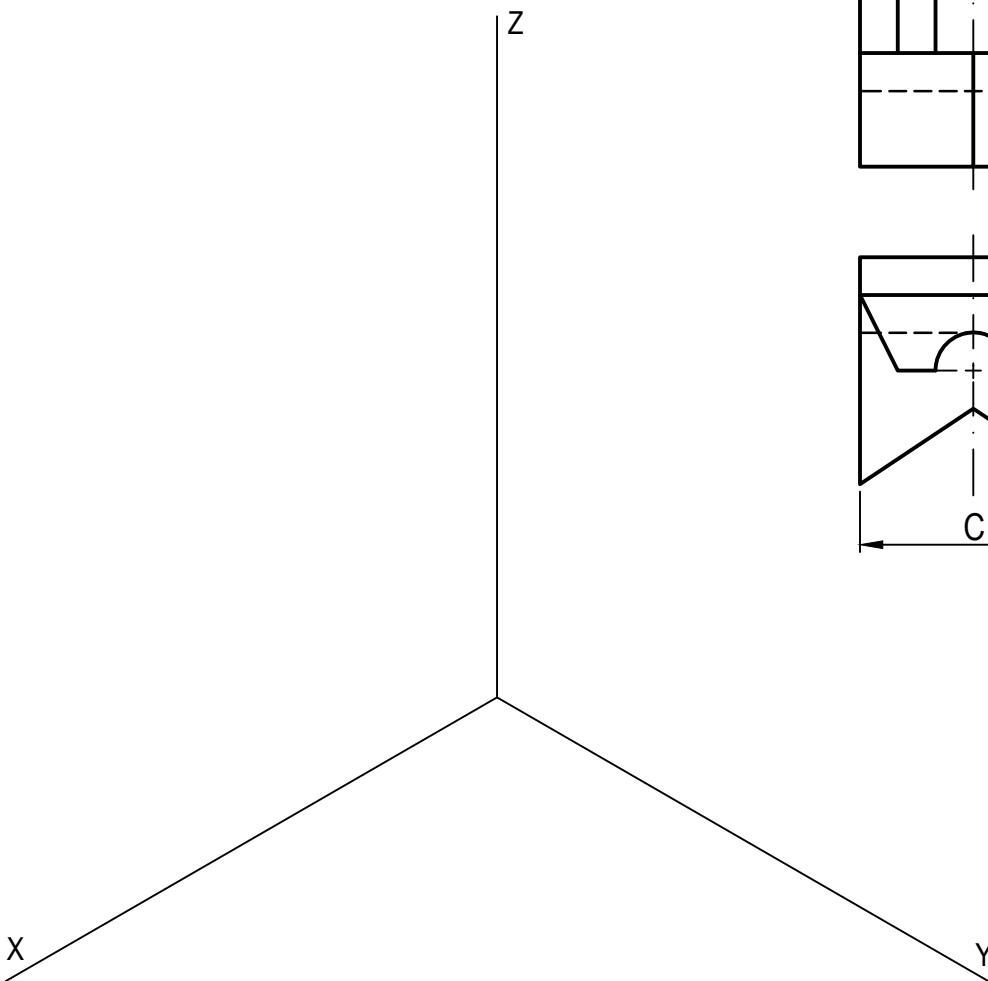
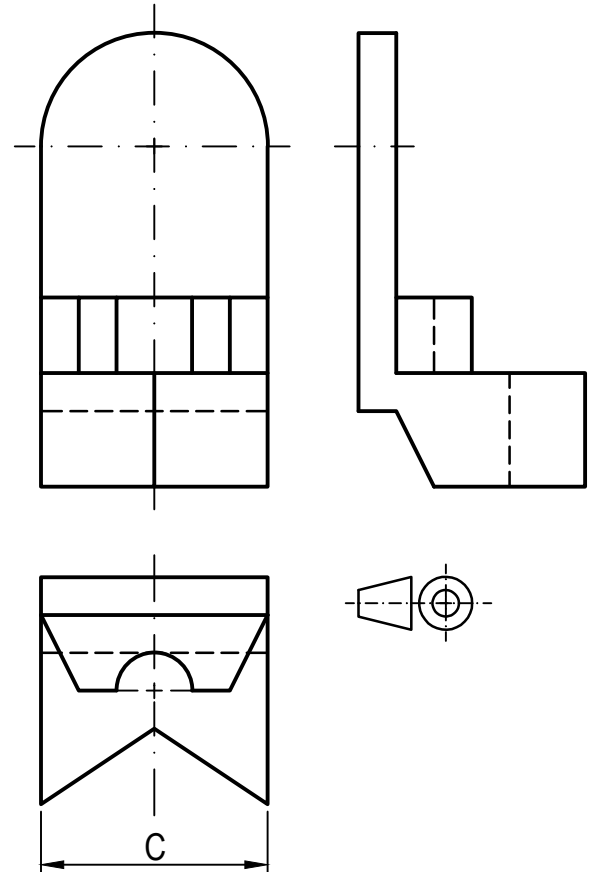
**Puntuación máxima 4,00 puntos**

## BLOQUE A

### PROBLEMA 2: PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA.

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 3:5, 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:

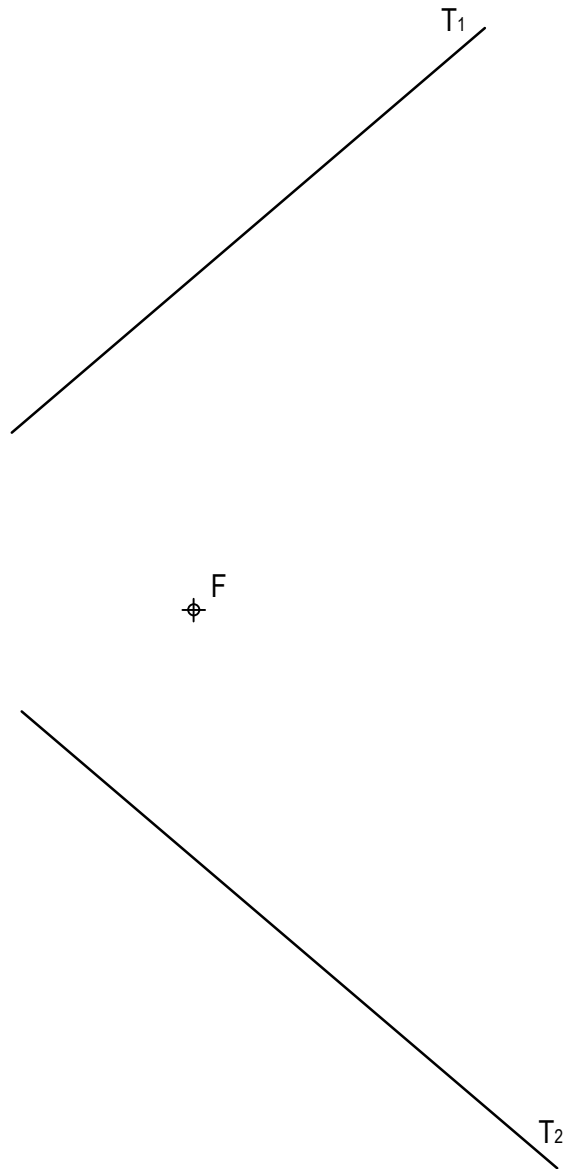
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Perspectiva	3,00 puntos
Líneas ocultas	0,25 puntos
Apartado 2	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 1: TRAZADO GEOMÉTRICO.

Dados el foco  $F$ , y las rectas tangentes  $T_1$  y  $T_2$  a una parábola, se pide:

1. Determinar la directriz, el eje y el vértice.
2. Dibujar la parábola.
3. Determinar los puntos de tangencia de las rectas  $T_1$  y  $T_2$  sobre la cónica y trazar en éstos las rectas normales  $N_1$  y  $N_2$ , respectivamente.



#### Puntuación:

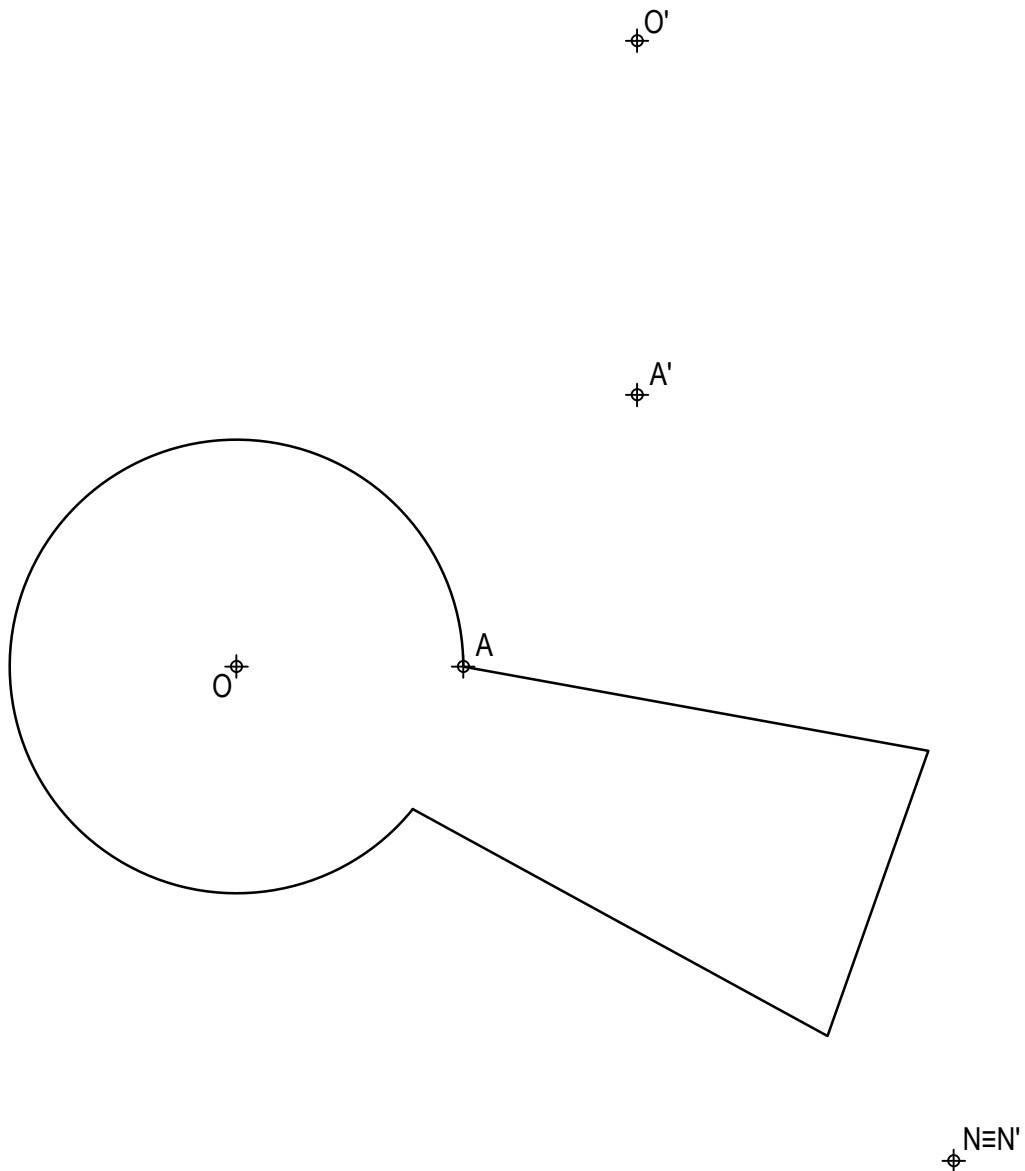
Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	1,50 puntos
Apartado 3	0,50 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

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

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



#### Puntuación:

Apartado 1 0,50 puntos

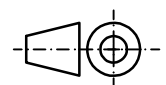
Apartado 2 2,50 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos

### EJERCICIO 3: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.

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

An isometric drawing of a mechanical part. The part has a rectangular base with a semi-circular cutout on the right side. A vertical plate is attached to the left side of the base. On the front face of this plate, there is a circular hole. The top of the vertical plate has a semi-circular cutout. A dashed line indicates the center of this cutout. There are also dashed lines indicating the centers of the circular hole and the semi-circular cutout on the top of the vertical plate.



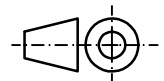
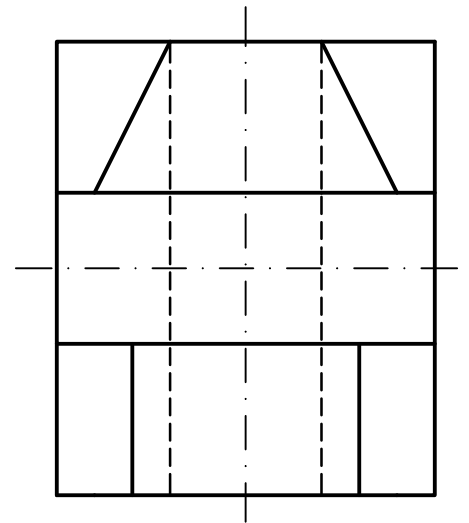
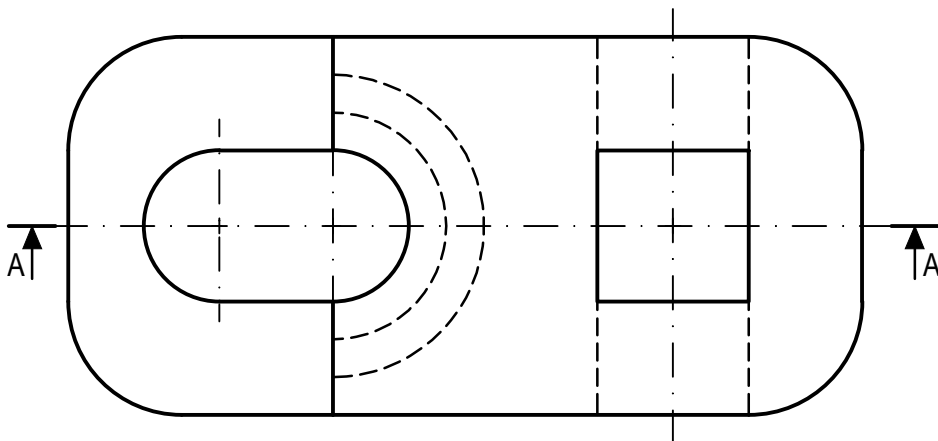
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

## BLOQUE B

### EJERCICIO 4: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.

Dados planta y perfil de una pieza a escala 5:6, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Dibujar el corte A-A a escala 5:6.
2. Acotar según normas.



#### Puntuación:

Apartado 1 1,50 puntos

Apartado 2 1,50 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos