

Materia: DIBUJO TÉCNICO APLICADO A LAS ARTES PLÁSTICAS Y AL DISEÑO II.

Instrucciones para la realización de la prueba:

La presente prueba consta de tres bloques de ejercicios: el **bloque A con dos ejercicios, de los cuales solo se debe resolver uno**, y los bloques B y C con un único ejercicio cada uno.

Todos los ejercicios se resolverán en esta hoja de examen, pudiéndose utilizar el cuadernillo facilitado por el tribunal para operaciones en "sucio".

No obstante lo anterior, si algún alumno estima que el espacio proporcionado para la resolución de un determinado ejercicio no fuera suficiente, podrá resolverlo en el cuadernillo de examen, debiendo indicarlo con la expresión "RESUELTO EN EL CUADERNILLO" o similar.

La ejecución del dibujo se hará únicamente con lápiz, portaminas o similar; utilizando diferentes durezas y/o grosores a fin de diferenciar trazados auxiliares, soluciones intermedias, soluciones finales, etc. No se deben borrar las construcciones auxiliares empleadas.

Se adherirá una pegatina en esta hoja en el espacio reservado a tal efecto antes de entregar el examen. Al finalizar, se doblará esta hoja de examen, se grapará al cuadernillo y se entregarán ambos.

Se permite el uso de calculadora no programable. La duración de la prueba es de 1 hora y 30 minutos.

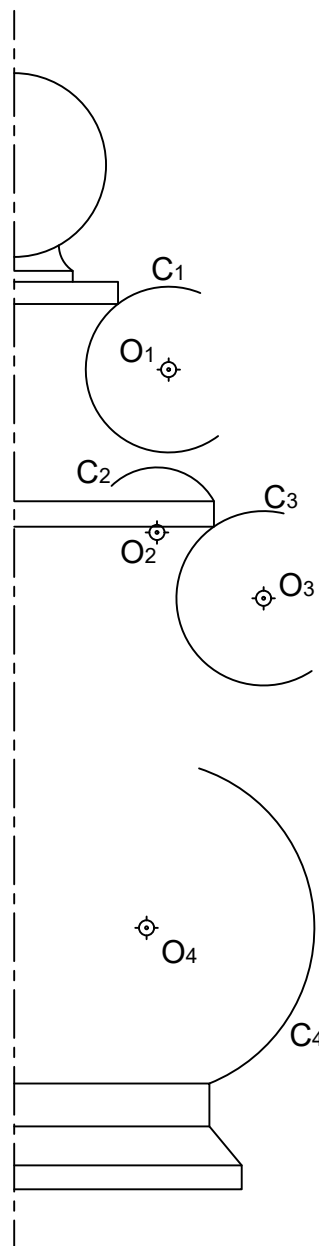
BLOQUE A: Geometría, arte y entorno. (ELEGIR ENTRE A1 y A2).

Ejercicio A1. Tangencias. (3,5 puntos).

Partiendo de la perspectiva de un **frasco de perfume** y de la mitad derecha incompleta de su alzado (simétrico respecto de un eje vertical), se pide **completar únicamente dicha mitad derecha** mediante el trazado de los siguientes elementos geométricos:

- 1) Un arco de circunferencia de radio 24 mm, tangente a las circunferencias C_1 y C_2 , de centros O_1 y O_2 , dejando a C_1 en su interior. (1,75 puntos)
- 2) Una recta tangente común a las circunferencias C_3 y C_4 , de centros O_3 y O_4 . (1,75 puntos)

Es indispensable dejar constancia de todas las construcciones auxiliares, así como indicar y nombrar centros y puntos de tangencia.

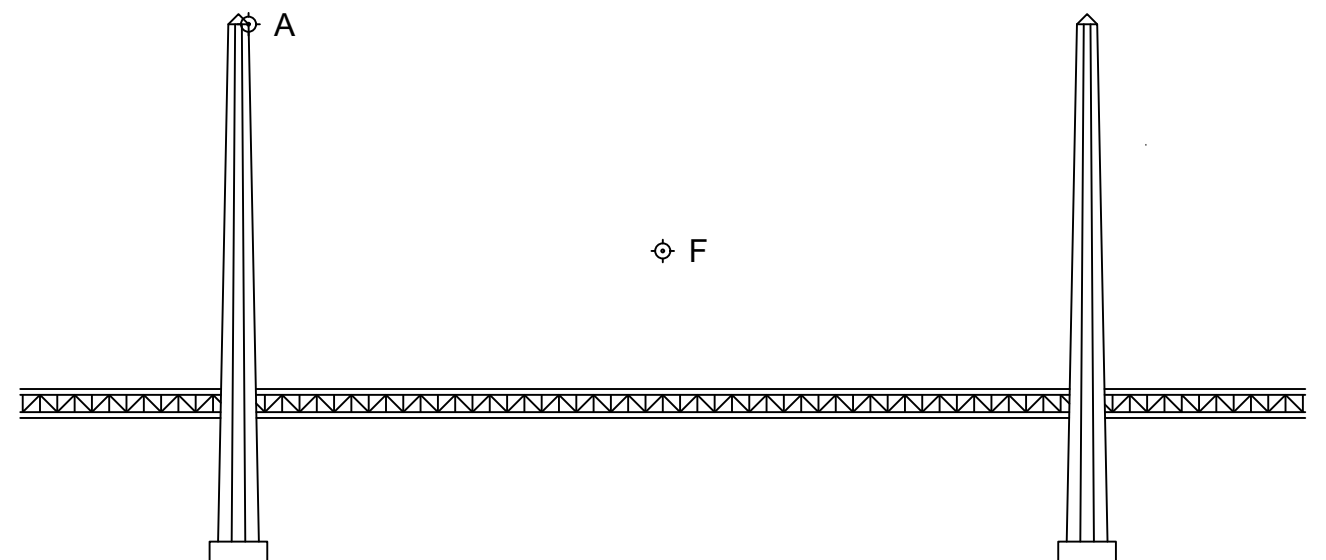


Ejercicio A2. Curvas cónicas. (3,5 puntos).

Los cables principales del **punto** representado en las figuras describen una **curva parabólica** de eje de simetría vertical.

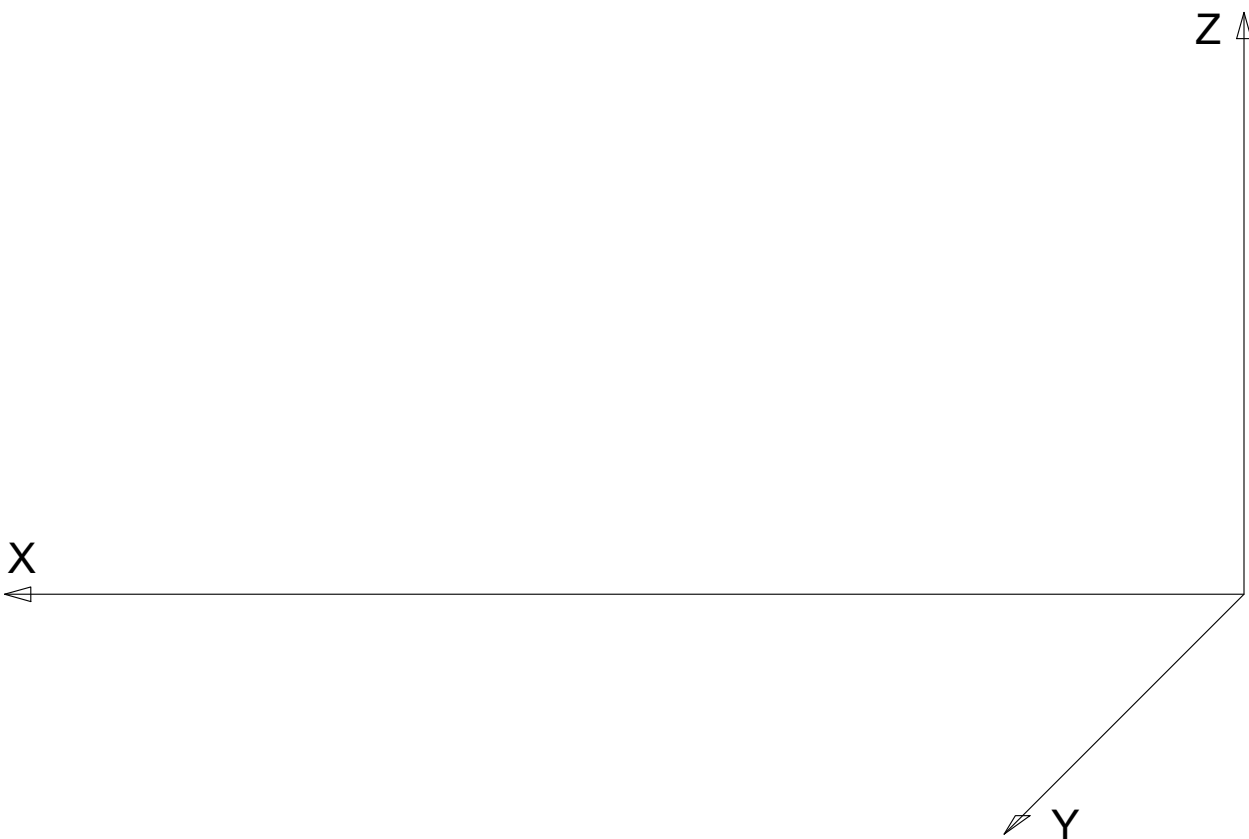
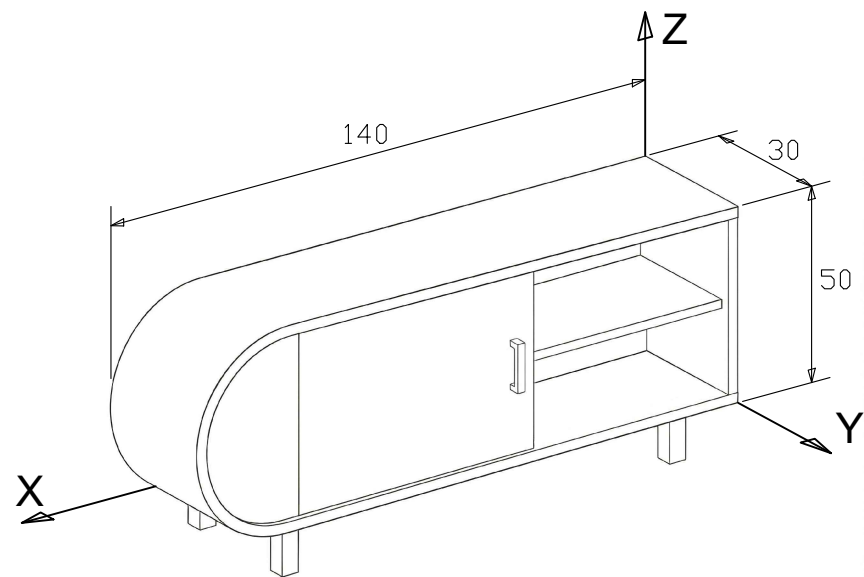
Sobre el alzado incompleto de dicho puente, dados: el **foco de la parábola (F)**, un **punto** perteneciente a la misma (**A**) y, sabiendo que la **directriz** de dicha parábola es paralela al tablero del puente (**horizontal**), se pide:

- 1) Determinar y trazar el eje de simetría (e) y la directriz (d) de la parábola. (1 punto)
- 2) Trazar el vértice (V) de dicha parábola. (1 punto)
- 3) Trazar, a mano alzada, la parábola, determinando previamente al menos 3 puntos, pertenecientes a la misma, a cada uno de los lados de su eje de simetría. (1,5 puntos)



La precisión, limpieza y calidad gráfica supondrán hasta el 15% de la calificación en cada ejercicio.

BLOQUE B. Sistemas de representación del espacio aplicado.
Ejercicio B1. Perspectiva caballera. (3,5 puntos).
Trazar la **perspectiva caballera** de la **mesa de televisión** que se muestra en la figura, usando como referencia los ejes axonométricos (XYZ) indicados.
Coeficiente de Reducción: $C_y = 0,5$. Cotas en cm. Dibujar a E 1:10.
No hace falta representar líneas ocultas.
Las dimensiones y/o geometrías no indicadas se dejan a criterio del dibujante debiendo mantener, aproximadamente, las proporciones que se muestran en la figura.



BLOQUE C. Normalización y diseño de proyectos.
Ejercicio C1. Croquis Acotado en Sistema Diédrico. (3 puntos).
A partir del dibujo isométrico de un **sacapuntas de manivela**, se pide:

- 1) Dibujar un **croquis a mano alzada en sistema diédrico normalizado** (método del primer diedro) que incluya el alzado, la planta y uno de los perfiles de dicho objeto. Representar el depósito recogevirutas en posición entreabierto tal y como está en la figura. No representar líneas ocultas. (2 puntos)
- 2) Sobre el croquis en diédrico, **acotar a mano alzada**, de forma normalizada, las dimensiones (cifras aproximadas) que se consideren más importantes para el diseño del objeto desde el punto de vista de su funcionalidad. Se deben incluir como mínimo 4 cotas y como máximo 6. Como referencia, la altura del sacapuntas es de aproximadamente 150 mm. (1 punto)

