

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.

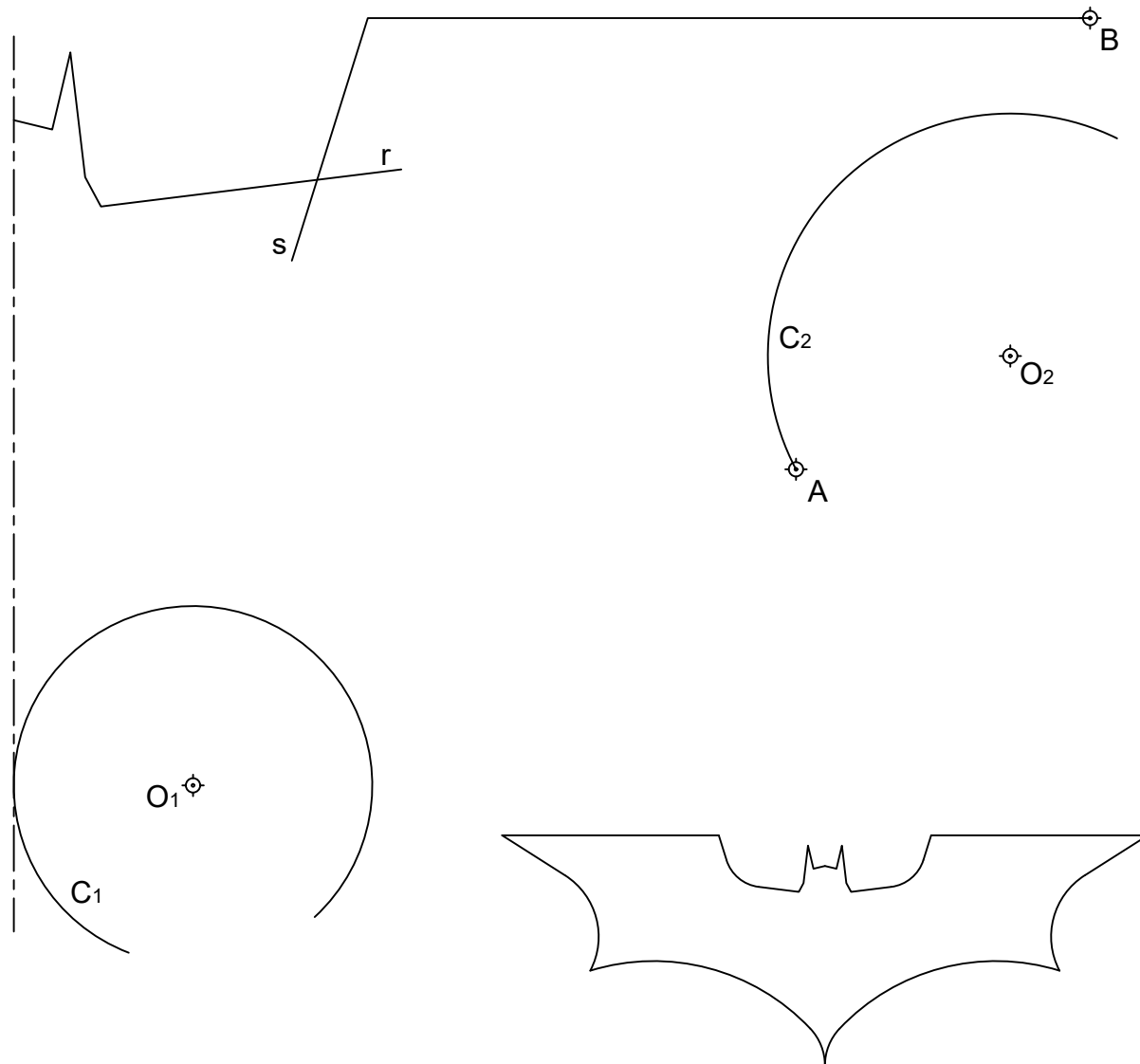
BLOQUE A: Geometría, arte y entorno. (ELEGIR ENTRE A1 y A2).

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

Partiendo de la silueta (simétrica respecto de un eje vertical) incompleta del isotipo de la película "Batman" (1989) que se muestra en la figura, se pide completar la mitad derecha de su contorno, mediante el trazado de los siguientes elementos geométricos:

- 1) Un arco de circunferencia de radio 18 mm, tangente a las rectas "r" y "s". (1 punto)
- 2) Un arco de circunferencia de radio 100 mm, tangente a la circunferencia C₁ de centro O₁ (dejando a esta última dentro) y que pasa por el punto "A". (1,5 puntos)
- 3) Una recta tangente a la circunferencia C₂ de centro O₂ y que pasa por el punto "B". (1 punto)

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

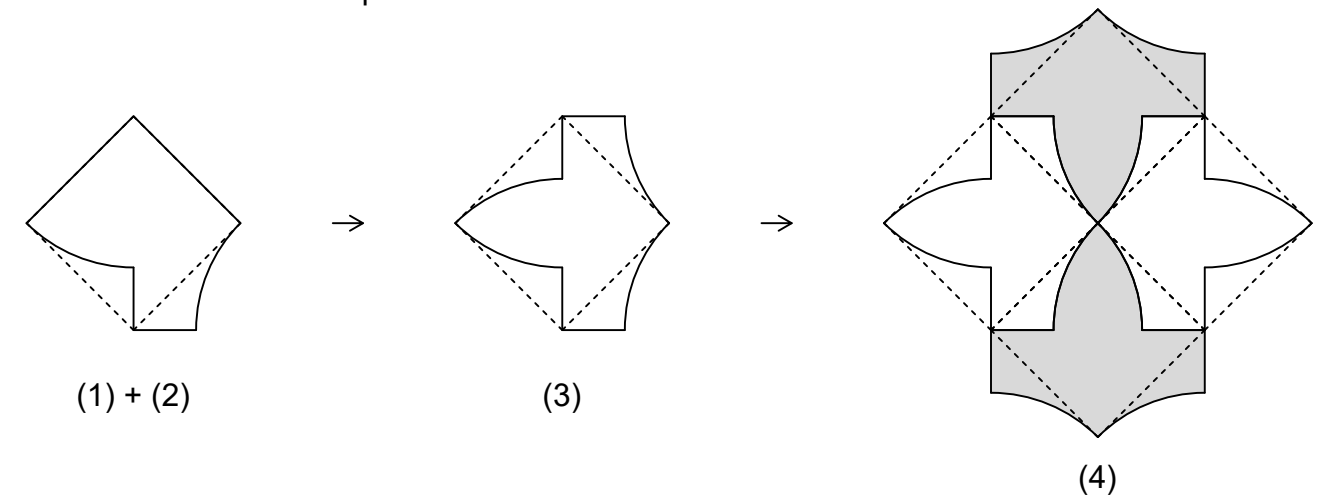


Ejercicio A2. Mosaico. (3,5 puntos).

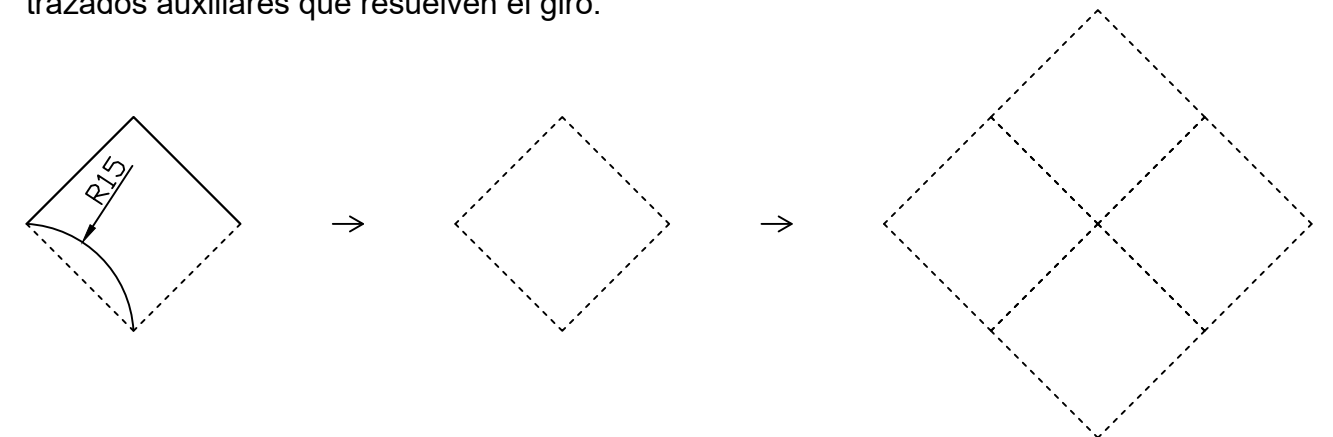
En la figura inferior se muestra el proceso de generación de un **mosaico** característico del arte hispanomusulmán, popularmente conocido como "**avión nazari**".

La tesela o módulo base, que repetida genera el mosaico, se obtiene a partir de un cuadrado realizando las siguientes operaciones:

- 1) Al "cuadrado base" se le sustrae o recorta un "trozo" adyacente a uno de sus lados.
- 2) El "trozo" que se quita se añade al lado contiguo mediante un giro de 90° con centro en el vértice común a ambos lados.
- 3) Se repiten las operaciones (1) y (2) en los otros dos lados para obtener la tesela.
- 4) Para construir el mosaico, las teselas se disponen mediante simetrías axiales y/o giros hasta obtener un supermódulo formado por 4 teselas que, por traslación, recubriría todo el plano.



Se pide crear un **mosaico análogo al anterior siguiendo el mismo proceso**. Para ello, se debe sustraer el "trozo" que se propone (segmento circular) y repetir los pasos hasta obtener el supermódulo final. En el primero de los cuadrados se debe hallar el centro del arco de circunferencia (de radio 15 mm) y debe dejarse constancia de los trazados auxiliares que resuelven el giro.



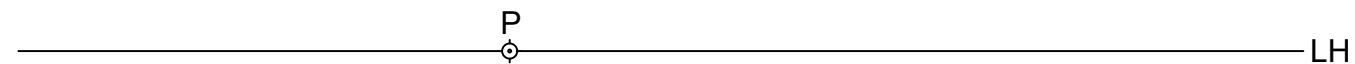
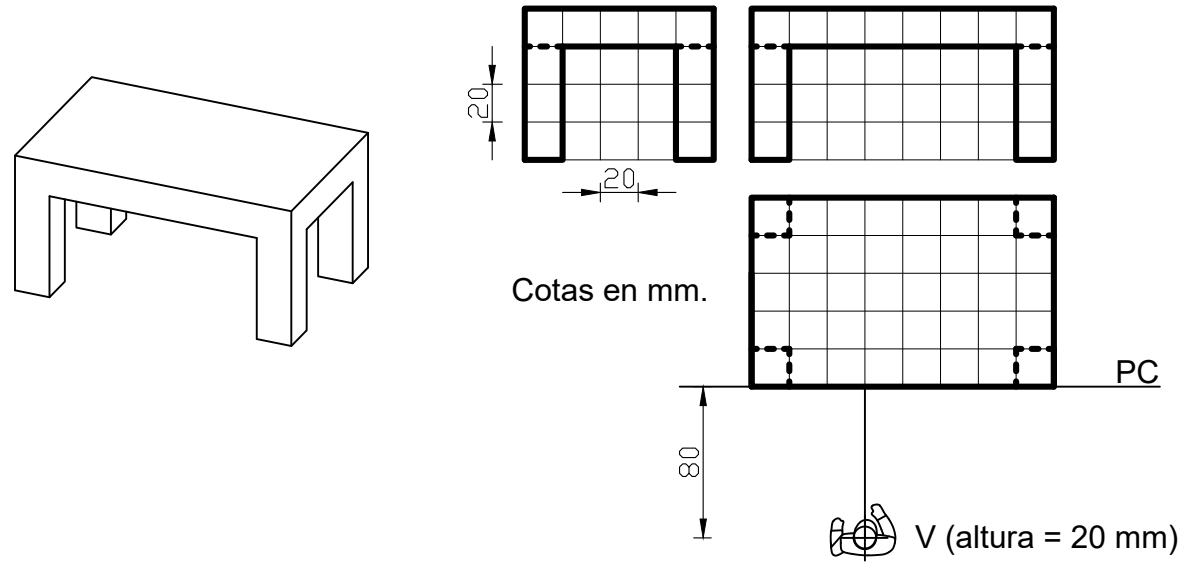
BLOQUE B. Sistemas de representación del espacio aplicado.

Ejercicio B1. Perspectiva cónica. (3,5 puntos).

En una escenografía se incluye la **mesa** de la figura.

A partir de sus proyecciones diédricas a escala, trazar la **perspectiva cónica frontal** de dicho objeto, teniendo en cuenta que **cada cuadrado de la retícula equivale a 20 x 20 mm**, que la **altura del Punto de Vista** sobre el suelo o plano geométral en el que descansa el objeto es de **20 mm** y que la **distancia del Punto de Vista al Plano del Cuadro** es de **80 mm**. **Todas las dimensiones anteriores están expresadas en la escala de la perspectiva.** No deben trazarse las líneas ocultas. No deben borrarse las construcciones auxiliares. Debe resaltarse claramente el resultado.

PC: Plano del Cuadro. V: Punto de Vista. LH: Línea del Horizonte. P: Punto Principal.



BLOQUE C. Normalización y diseño de proyectos.

Ejercicio C1. Croquis Acotado en Sistema Diédrico. (3 puntos).

A partir del dibujo isométrico de un **taburete alto**, 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. 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 5 cotas y como máximo 7. Como referencia, la altura del taburete es de aproximadamente 900 mm. (1 punto)

