

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.

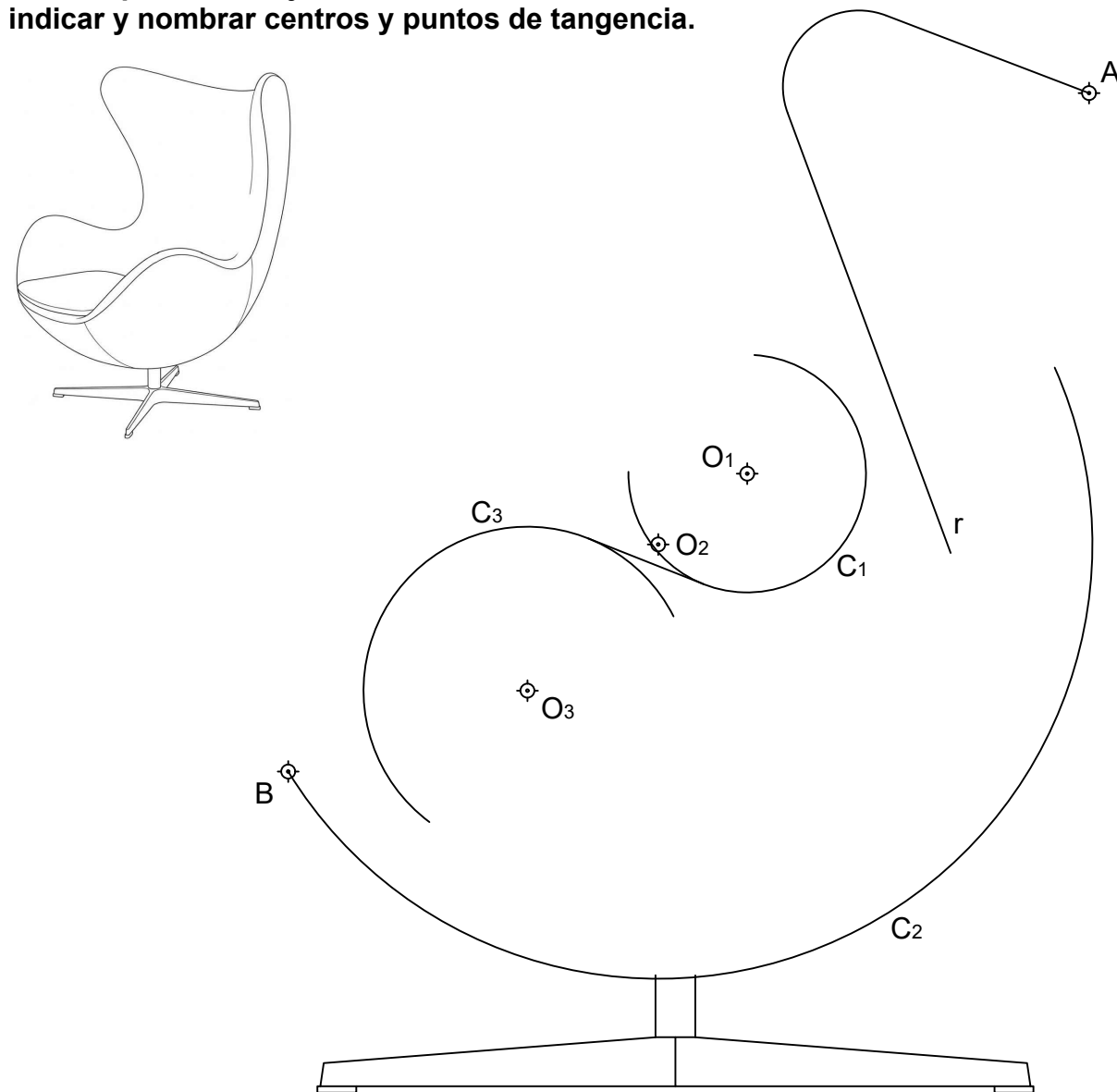
BLOQUE A: Geometría, arte y entorno. (ELEGIR ENTRE A1 y A2).

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

Partiendo de la silueta incompleta de la **silla "Egg"** (Arne Jacobsen, 1958) que se muestra en la figura, se pide completar su contorno mediante el trazado de los siguientes elementos geométricos:

- 1) Un arco de circunferencia de radio 54 mm, tangente a la circunferencia C_1 de centro O_1 (dejándola dentro) y a la recta "r". (1,5 puntos)
- 2) Un arco de circunferencia de radio 100 mm, tangente a la circunferencia C_2 de centro O_2 (dejándola dentro) y que pasa por el punto "A". (1 punto)
- 3) Una recta tangente a la circunferencia C_3 , de centro O_3 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.

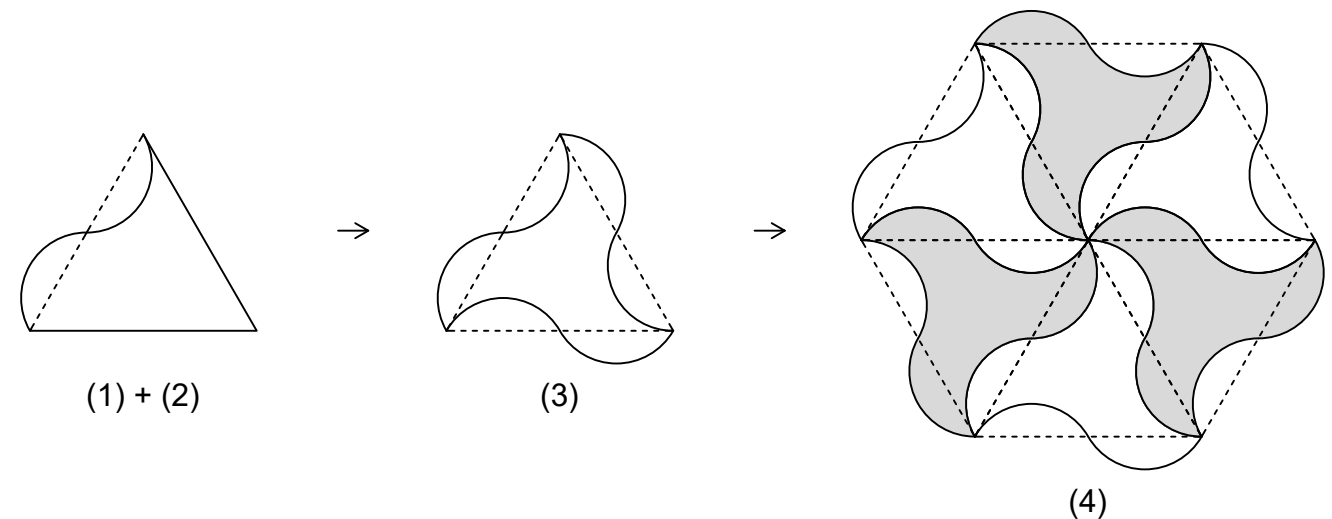


Ejercicio A2. Mosaico. (3,5 puntos).

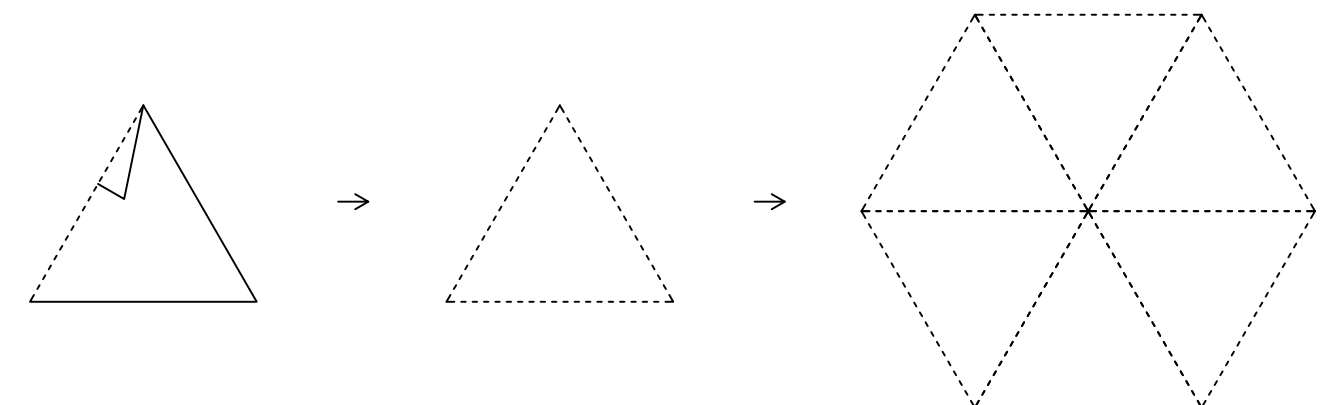
En la figura inferior se muestra el proceso de generación de un **mosaico** característico del arte hispanomusulmán, popularmente conocido como **"pajarita nazarí"**.

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

- 1) Al "triángulo base" se le sustrae o recorta un "trozo" adyacente a uno de sus lados.
- 2) El "trozo" que se quita se añade en el mismo lado mediante un giro de 180° (simetría central) con centro en el punto medio del lado.
- 3) Se repiten las operaciones (1) y (2) en el resto de lados para obtener la tesela.
- 4) Para construir el mosaico, las teselas se disponen mediante giros de 60° con centro en uno de los vértices hasta obtener un supermódulo formado por 6 teselas que, por traslación, recubriría todo el plano.



Se trata de crear un **mosaico análogo al anterior siguiendo el mismo proceso**. Para ello, se debe sustraer el "trozo" que se propone y repetir los pasos hasta obtener el supermódulo final. En el primero de los triángulos se debe dejar constancia de los trazados auxiliares que resuelven el giro.



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

BLOQUE B. Sistemas de representación del espacio aplicado.

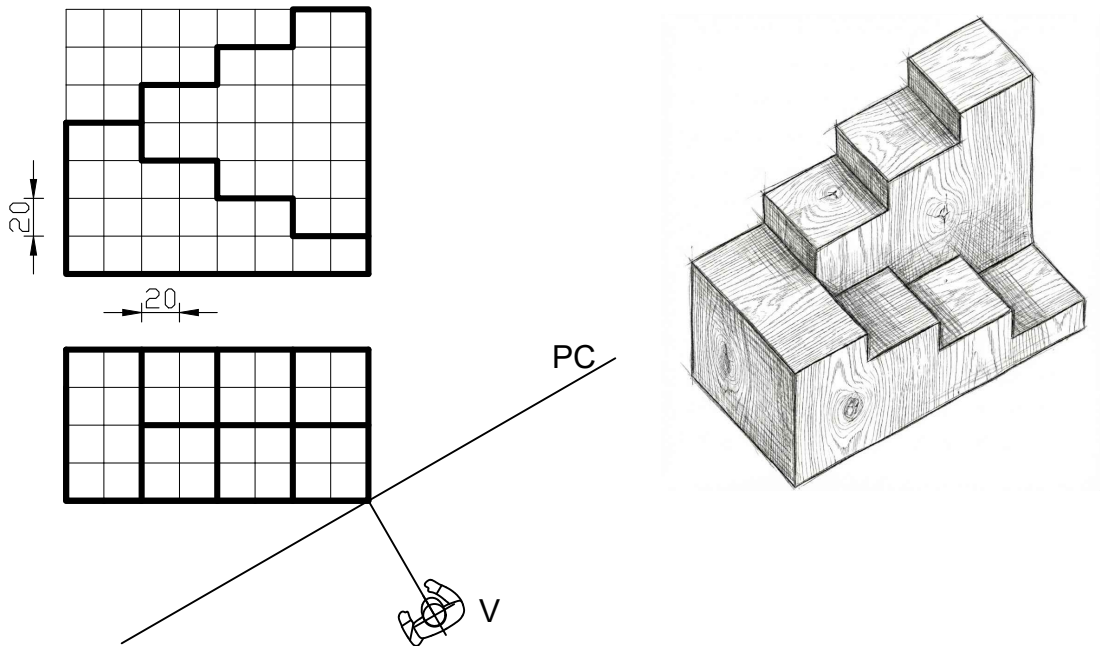
Ejercicio B1. Perspectiva cónica. (3,5 puntos).

En una escenografía se incluye la **escalera** que se muestra en la figura. Partiendo de sus proyecciones diédricas a escala y de la retícula (en la que se inscribe la planta) proyectada en perspectiva, completar la **perspectiva cónica oblicua** de dicho objeto, teniendo en cuenta que **cada cuadrado de la retícula equivale a 20 x 20 mm en la escala de la perspectiva**.

No se deben trazar las líneas ocultas. Debe resaltarse claramente el resultado. No borrar las construcciones auxiliares, en particular las usadas para medir alturas.

PC: Plano del Cuadro. V: Punto de Vista.

LH: Línea del Horizonte. LT: Línea de Tierra. P: Punto Principal. F₁ y F₂: Puntos de Fuga.

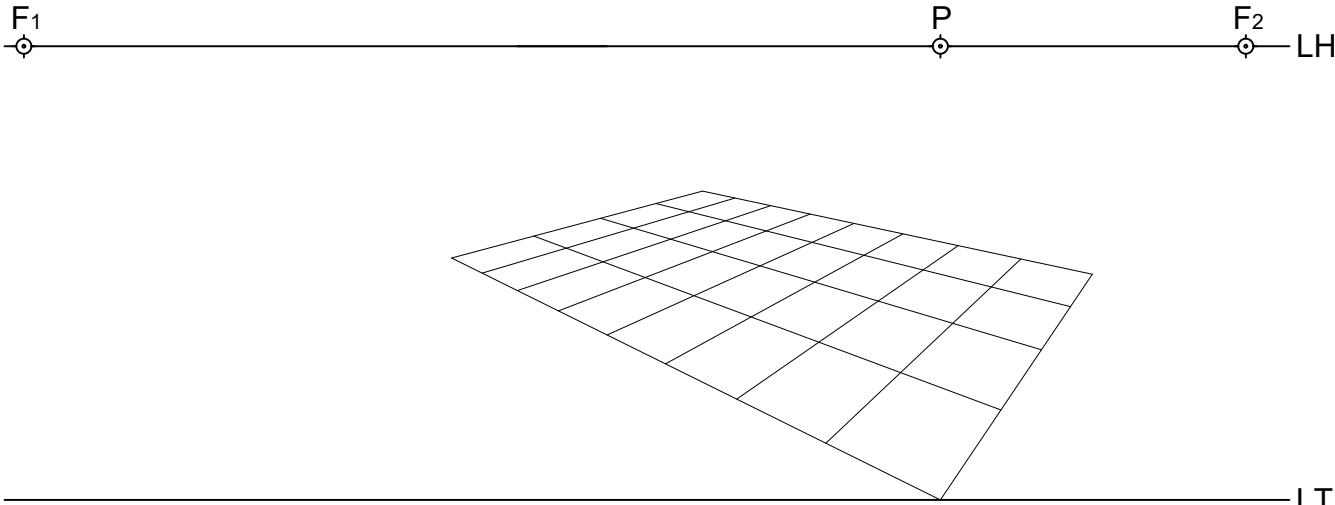
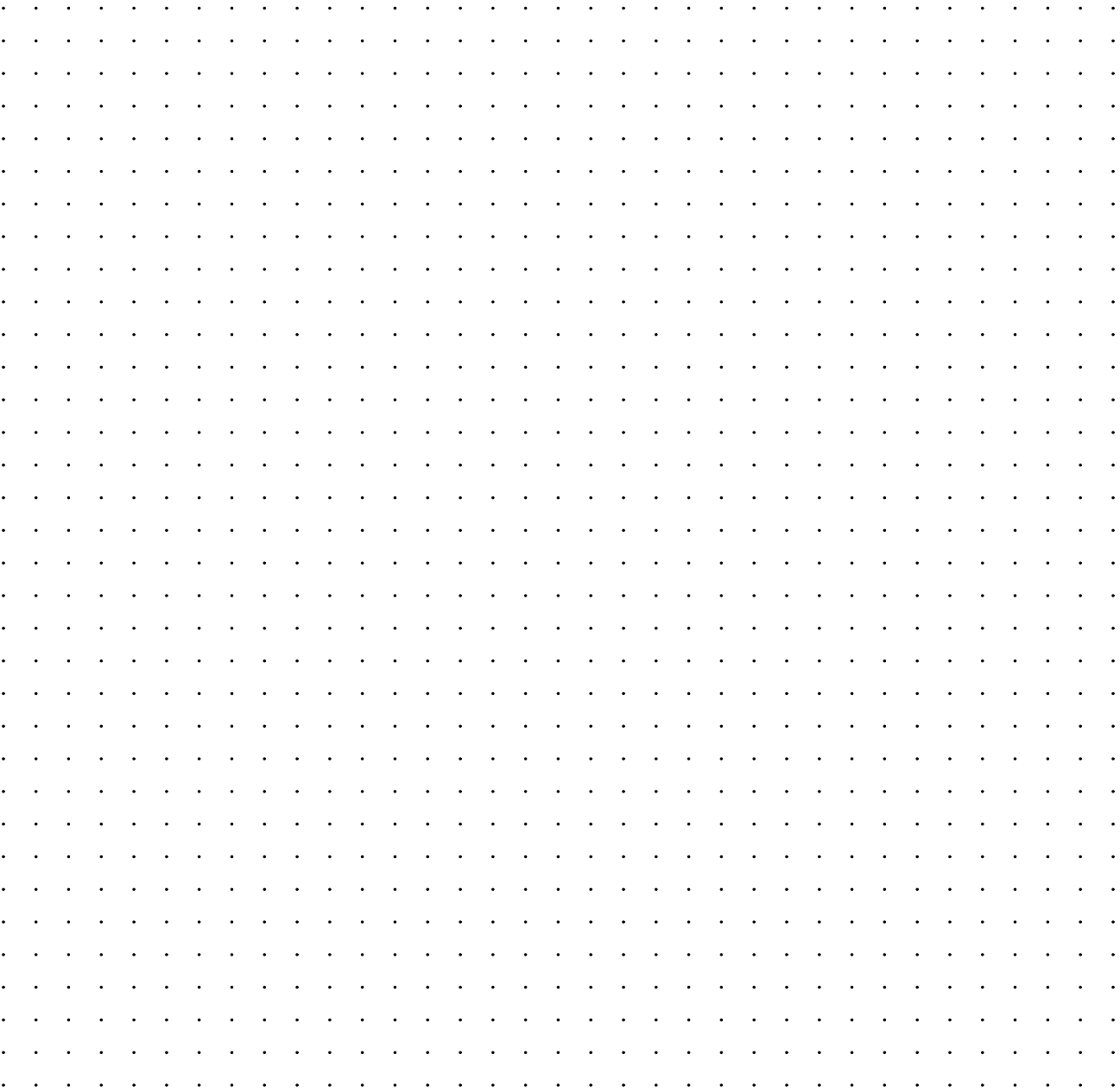
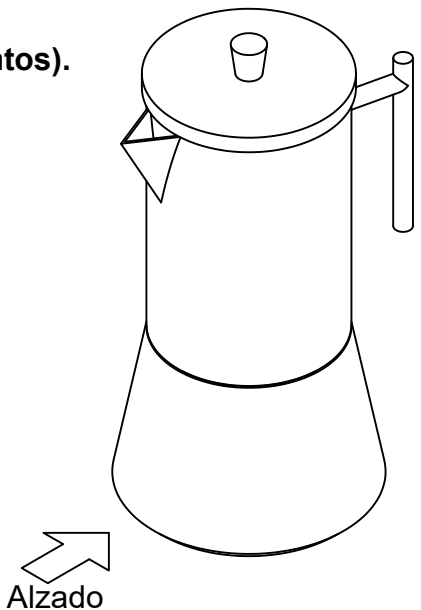


BLOQUE C. Normalización y diseño de proyectos.

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

A partir del dibujo isométrico de una **cafetera tipo "Moka"**, 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 del 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 4 cotas y como máximo 6. Como referencia, la altura de la cafetera es de aproximadamente 240 mm. (1 punto)



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