Perspectiva cónica frontal y oblicua

Test de 10 preguntas y flashcards de este tema en **farmeandopau.com** ›

Última revisión: 22 de noviembre de 2026.

Escanea y haz el test del tema

LA IDEA EN 30 SEGUNDOS

La perspectiva cónica dibuja la pieza como la ve un ojo: las aristas paralelas convergen en un **punto de fuga**, que se halla con la **paralela por el punto de vista**. Las horizontales fugan en la **línea de horizonte**. Solo lo que está **en el cuadro** se ve en verdadera magnitud: ahí se miden longitudes (**puntos métricos** o de distancia) y alturas (**recta de medida**). La **frontal** tiene una fuga; la **oblicua**, dos. Se pregunta en **11 de las 68 convocatorias** de 2025 y 2026, en 6 comunidades (0,21 puntos por examen), y en 2027 la nombran por primera vez los documentos de la PAU de Aragón (con modelo) y de la C. Valenciana.

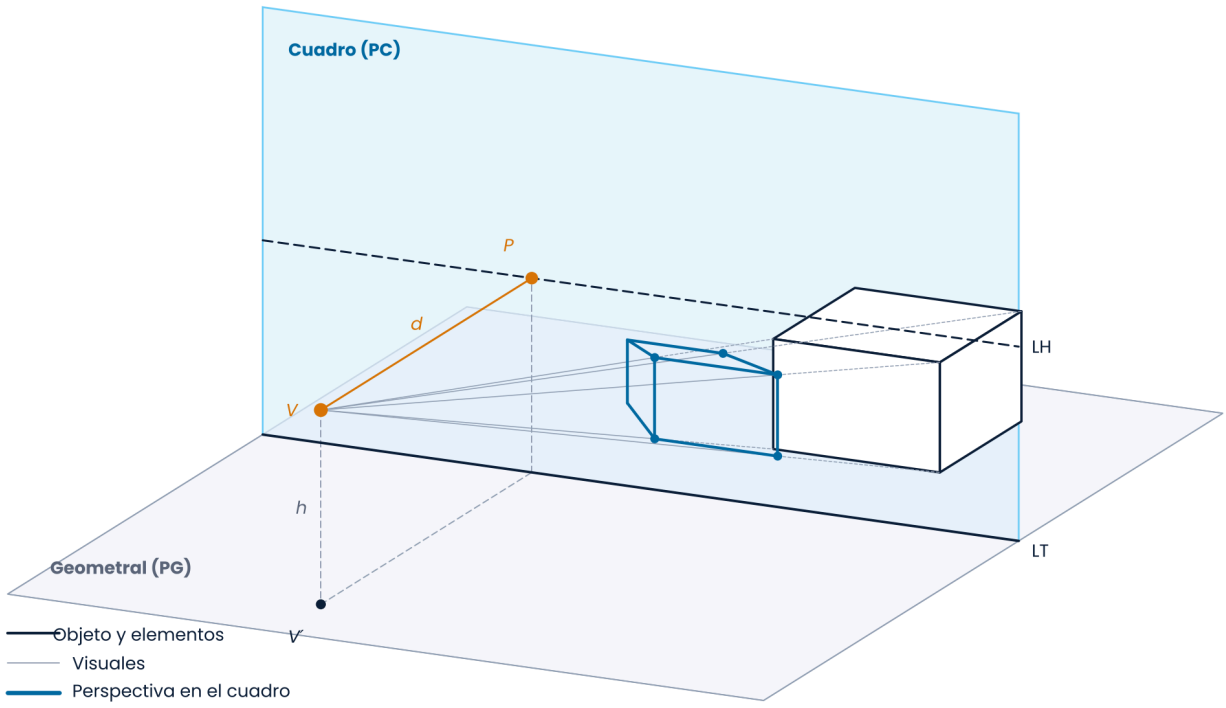
1 Qué es la perspectiva cónica y cuáles son sus elementos

La perspectiva cónica (o lineal) dibuja un objeto tal como lo ve un ojo quieto. Cada punto del objeto se une con el **punto de vista** V mediante una **visual**, y donde la visual atraviesa un plano vertical, el **cuadro**, queda su perspectiva. Es una proyección central, no paralela: por eso lo lejano se ve más pequeño y las rectas paralelas parecen juntarse. Es el sistema que más se parece a una fotografía.

- **Punto de vista *V*:** el ojo del observador. En planta se nombra V' (o V_1); su altura sobre el suelo, h, se da en el alzado (V_2) o como distancia entre la LT y la LH.
- **Cuadro (PC):** el plano vertical sobre el que se dibuja. En planta es una recta: la **traza del cuadro**. Todo lo que está en el cuadro coincide con su perspectiva.
- **Geometral (PG):** el plano horizontal del suelo, donde se apoya el objeto. Corta al cuadro en la **línea de tierra (LT)**.
- **Plano del horizonte y LH:** el plano horizontal que pasa por V corta al cuadro en la **línea de horizonte (LH)**, a la altura h sobre la LT. Lo que está más alto que el ojo queda por encima de la LH y se ve por debajo; lo que está más bajo se ve por encima.
- **Punto principal *P*:** el pie de la perpendicular desde V al cuadro. Está en la LH. La distancia VP es la **distancia principal *d***, la distancia del ojo al cuadro.
- **Puntos de distancia *D*:** los dos puntos de la LH a distancia d de P. Son las fugas de las rectas horizontales que forman 45° con el cuadro, y sirven para medir profundidades.
- El RD 243/2022 lo trata en dos cursos: en Dibujo Técnico I, «Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua»; en Dibujo Técnico II, «Perspectiva cónica. Representación de sólidos y formas tridimensionales a partir de sus vistas». En la PAU se pide casi siempre lo segundo, una pieza a partir de sus vistas. Madrid también pide completar o modificar una perspectiva ya dibujada (caja de 2026, ortoedro de 2025, cocina del modelo 2025).

Lo que está en el cuadro está en verdadera magnitud

Un punto, una recta o una figura contenidos en el cuadro coinciden con su perspectiva: ahí, y solo ahí, se miden longitudes y alturas reales. Por eso todos los métodos llevan las medidas al cuadro: a la LT o a una vertical que esté en el cuadro.



El sistema cónico en el espacio. Las visuales que salen de *V* hacia el prisma atraviesan el cuadro, que se imagina transparente, y dejan en él la perspectiva (azul). *P* es el pie de la perpendicular desde *V* al cuadro; *d* es la distancia principal y *h*, la altura del punto de vista.

2 La perspectiva de una recta: traza y punto de fuga

Una recta del espacio queda fijada en perspectiva por dos puntos. Su **traza** *T* es el punto donde corta al cuadro, que no se deforma. Su **punto de fuga** *F* es la perspectiva de su punto del infinito: el punto donde la **paralela a la recta trazada por V** corta al cuadro. La parte de la recta que está detrás del cuadro se dibuja como el segmento *TF*.

- **Rectas paralelas, mismo punto de fuga.** Todas las aristas paralelas de una pieza convergen en el mismo *F*: es la regla que más se comprueba y la que más se puntúa.
- **Rectas horizontales: fugan en la LH.** La paralela por *V* a una recta horizontal está en el plano del horizonte, así que corta al cuadro en la LH.
- **En planta, *F'* se halla con una paralela por *V'*** a la dirección de la recta, hasta la traza del cuadro. Luego se lleva a la LH a la misma distancia de *P*.
- **Perpendiculares al cuadro: fugan en *P*.** Horizontales a 45° con el cuadro: fugan en los **puntos de distancia** D_1 y D_2.
- **Rectas paralelas al cuadro: no tienen fuga.** Su perspectiva es paralela a la recta: las verticales siguen verticales y las horizontales frontales siguen horizontales. Solo se acortan, en la razón $k = \frac{d}{d+y}$ (y = distancia de la recta al cuadro).
- **Un punto** se sitúa como intersección de las perspectivas de dos rectas que pasen por él, o de una recta y su **visual**. La visual *V'A'* corta la traza del cuadro en el punto por cuya vertical pasa la

perspectiva *A*.

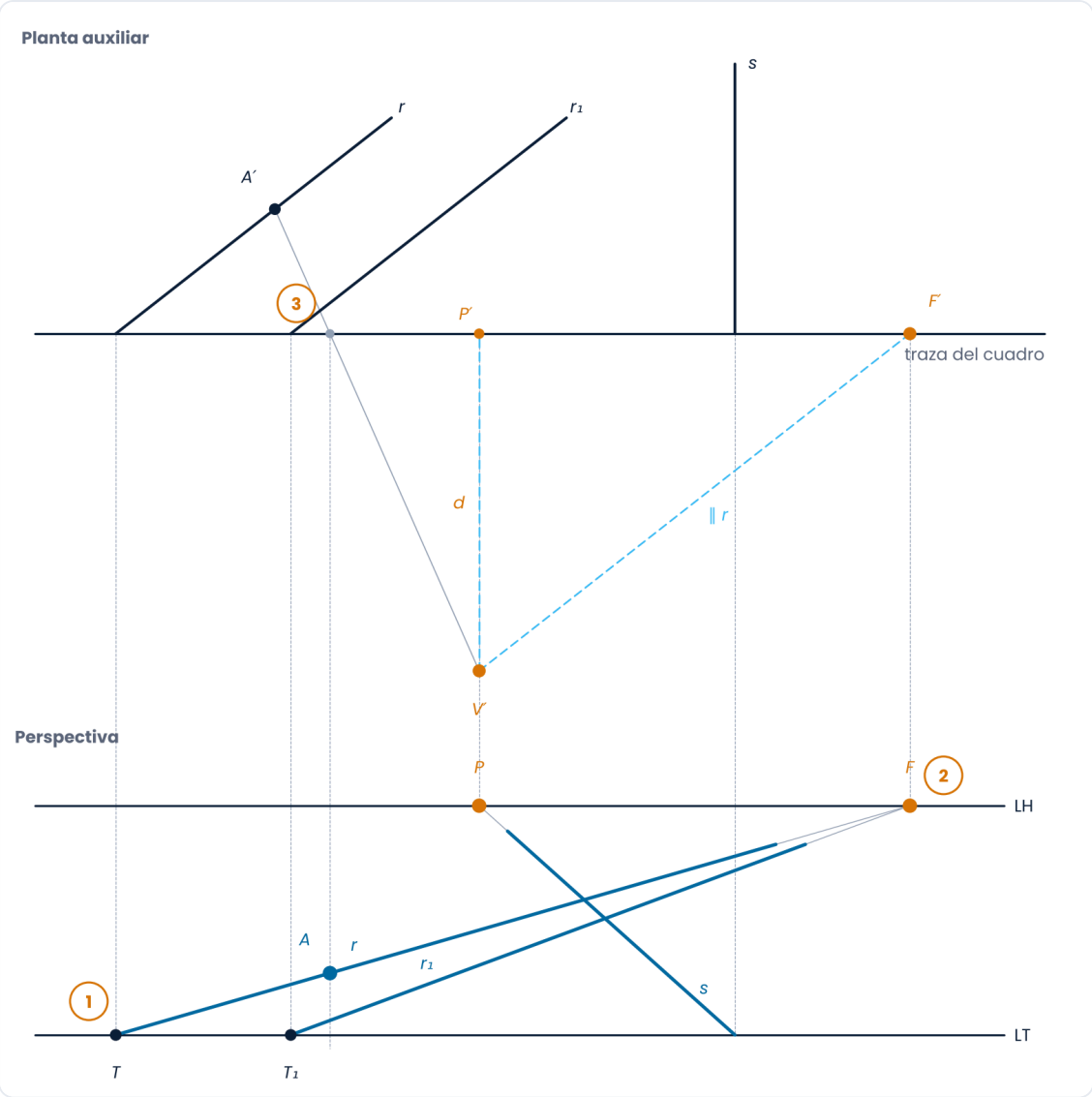
- **Sección de un prisma ya dibujado en cónica** (Madrid 2024, reserva, plano *ABC*): se hace como en isométrica (Tema 16). Une dos puntos de la misma cara y prolonga ese lado hasta la arista de la cara contigua. La única diferencia: los cortes con dos caras paralelas son rectas paralelas en el espacio, así que en la perspectiva **convergen en un mismo punto de fuga** (salvo que sean paralelas al cuadro), no se dibujan paralelos.

Dirección de la recta	Su punto de fuga	En el examen
Perpendicular al cuadro	*P*, el punto principal	Perspectiva frontal; caja de Madrid 2026
Horizontal a 45° del cuadro	D_1 o D_2, a *d* de *P* sobre la LH	Diagonales de una planta cuadrada; cuadro a 45° de Canarias
Horizontal cualquiera	*F* en la LH (paralela por *V'*)	Aristas de una pieza girada: dos fugas
Paralela al cuadro (vertical u horizontal frontal)	No tiene: sigue paralela a sí misma	Aristas verticales; frentes de la perspectiva frontal
Inclinada (rampa, faldón, chaflán)	Fuera de la LH, en la vertical de la fuga de su planta	Chaflanes de Andalucía y Aragón; mejor por puntos

Las rectas inclinadas casi nunca hace falta fugarlas: se sitúan sus dos extremos y se unen.

La paralela sale de V', no del objeto

El error más repetido es prolongar la arista de la pieza hasta el cuadro y llamar a ese punto «fuga»: eso es su **traza**. La fuga se halla con la paralela a la arista **por V'**.



Traza y punto de fuga. Arriba, la planta auxiliar; abajo, la perspectiva. Los números son los pasos: ① la traza *T* de *r* está en la LT; ② la paralela a *r* por *V′* da *F*, y *F* está en la LH en su vertical: *r* y su paralela r_1 fugan las dos en *F*, y *s*, perpendicular al cuadro, en *P*; ③ la visual *V′A′* da la vertical en la que está *A*, sobre *TF*.

3 Alturas: la recta de medida

Las alturas solo son reales en el cuadro. Si una arista vertical de la pieza toca el cuadro, se ve en verdadera magnitud; si no, se mide en una vertical que sí esté en el cuadro, la **recta de medida**, y se lleva hacia atrás con un punto de fuga.

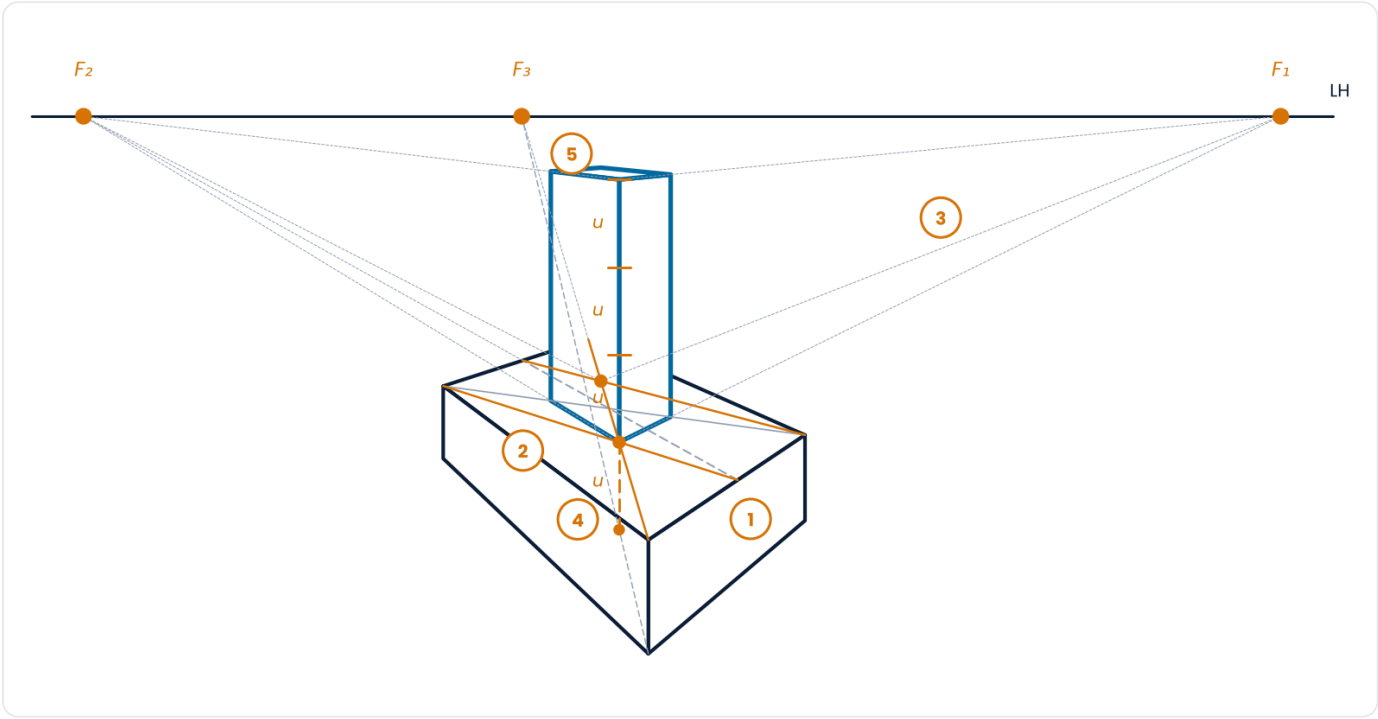
- **Recta de medida:** la vertical que pasa por la **traza** de una recta horizontal de la pieza (o de una cara vertical prolongada). Sobre ella mides la altura real y unes con la **fuga de esa recta**: la línea corta a la vertical de cada punto de la recta a su altura.
- **Si la pieza toca el cuadro** (el vértice *N* de Navarra, Galicia o Andalucía; la esquina *R* de Canarias), la arista de ese vértice ya es la recta de medida: dibújala en VM sobre la LT.
- **Para una parte que no toca el cuadro** (el fuste o la pletina del gancho de Navarra), prolonga en planta una de sus caras hasta la traza del cuadro: esa traza es su recta de medida.
- **Cualquier recta horizontal sirve para llevar una altura.** Para pasarla de la recta de medida a la vertical de otro punto, une en perspectiva los pies de las dos verticales y prolonga hasta la LH: es la fuga de esa recta. La altura marcada, unida con esa fuga, corta la otra vertical a la misma altura.
- **La reducción:** un segmento paralelo al cuadro a distancia *y* detrás de él se ve multiplicado por $k = \frac{d}{d+y}$. En la caja de Madrid 2026 ($d = 60$ mm), una arista de 30 mm a 15 mm del cuadro mide

$30 \cdot 0{,}8 = 24$ mm.

- **Delante del cuadro** (*y* negativa), la pieza se ve ampliada ($k > 1$), pero los métodos no cambian. Le pasa a la esquina delantera de la viga de Canarias 2026.
- **Prisma centrado sobre otro** (Madrid, reserva 2025: un prisma 1 × 1 × 3 sobre un ortoedro 3 × 3 × 1 dado en perspectiva, sin LT ni cotas): la base sale de dividir en tercios la cara superior (sección «Circunferencias y divisiones»). Para la altura, lleva *u* a la vertical de una arista del prisma con dos rectas a F_3, la fuga de la diagonal, desde el pie y la cabeza de la arista de la esquina, y repítela tres veces: en una vertical, paralela al cuadro, los tramos iguales se ven iguales.

Comprobación rápida con la LH

Un punto que esté a la altura del ojo cae **sobre la LH**, esté a la distancia que esté. En Canarias 2026, con $h = 70$ mm, la cara superior de la pata izquierda (70 mm) se ve de canto, como un segmento sobre la LH.



Prisma 1 × 1 × 3 centrado sobre un ortoedro 3 × 3 × 1. ① centro y mediana de la cara superior; ② diagonales de las mitades, que cortan a la diagonal en los tercios; ③ base del prisma, con rectas a F_1 y F_2; ④ *u* llevada con F_3; ⑤ tres veces *u*.

4 Perspectiva frontal: un solo punto de fuga y el punto de distancia

Cuando una cara de la pieza es **paralela al cuadro**, sus aristas horizontales son paralelas o perpendiculares al cuadro: solo hay un punto de fuga, *P*. Las caras frontales se ven sin deformar, solo reducidas, y las profundidades se miden con el **punto de distancia** *D*. Es la perspectiva de Madrid (caja de 2026, cocina del modelo 2025) y de Galicia 2026 (extraordinaria).

- **Si *D* se sale del papel**, usa el punto de distancia reducido *D/2* (a *d*/2 de *P*) y lleva sobre la LT la mitad de cada profundidad.
- **Si no te dan *d***, sácala del propio dibujo: la diagonal de un cuadrado horizontal fuga en *D*. Es la clave de Madrid 2026 (primer ejercicio resuelto).

Sistema: LT, LH a la altura *h*, *P* y *D* sobre la LH a distancia *d* de *P*, a la izquierda o a la derecha.

↓

Perpendiculares: por la traza *T* de cada arista perpendicular al cuadro, la recta *TP*.

↓

Profundidades: lleva la profundidad *y* sobre la LT desde *T* y une ese punto con *D*. La recta corta a *TP* a la profundidad *y*, porque es una horizontal a 45°. Si *D* está a la izquierda de *P*, las medidas van a la derecha de *T*, y al revés.

↓

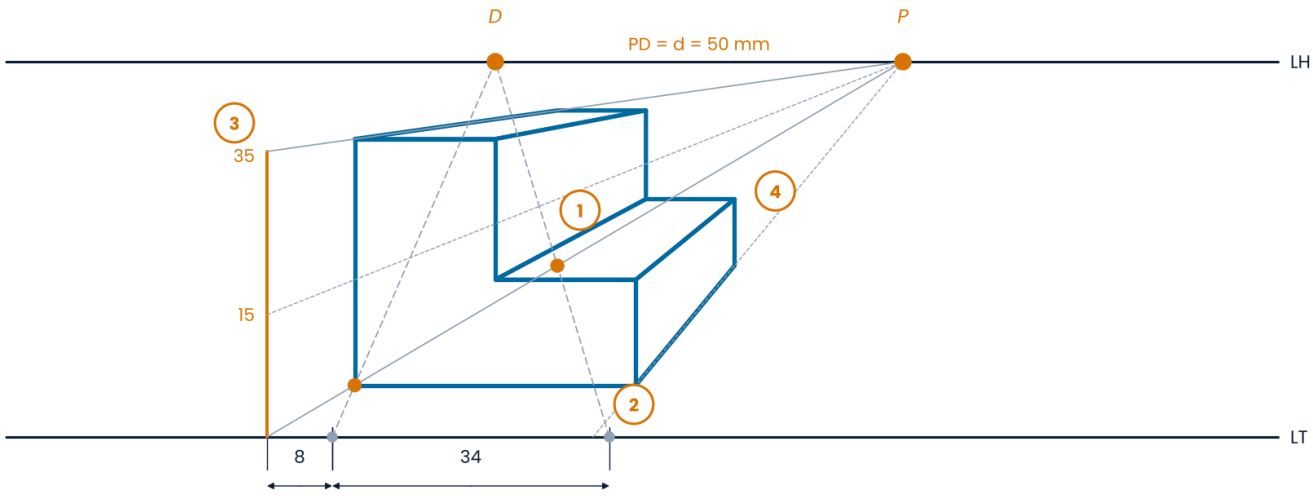
Alturas: en la vertical de *T* (está en el cuadro), en verdadera magnitud, y hacia *P*.

↓

Remate: las aristas frontales, horizontales y verticales; las perpendiculares, hacia *P*. Marca la visibilidad.

La cara frontal no está en el cuadro si la pieza está separada

Solo una cara **apoyada en el cuadro** se dibuja en verdadera magnitud. Si la pieza está detrás, su cara frontal es semejante a la real pero reducida: sitúa primero un vértice con *D* y saca las alturas de la recta de medida.



Perspectiva frontal con el punto de distancia. Pieza escalonada de 40 mm de ancho, 35 y 15 mm de alto y 34 mm de fondo, separada 8 mm del cuadro. Pasos del texto: ① perpendicular *TP*; ② profundidades 8 y 34 sobre la LT y rectas a *D*; ③ alturas 15 y 35 en la vertical de *T*, que está en el cuadro; ④ remate con rectas a *P*.

5 Perspectiva oblicua: dos puntos de fuga y el método de las visuales

Si las caras verticales de la pieza forman un ángulo con el cuadro (cuadro **oblicuo**), sus aristas horizontales siguen dos direcciones y fugan en dos puntos de la LH, F_1 y F_2. Las verticales siguen verticales. Es el formato de Navarra, Canarias, Castilla-La Mancha, Galicia, Murcia y Madrid 2025. El método más directo usa la planta con la traza del cuadro y *V*.

Planta girada o medidas con compás

Si la traza del cuadro está inclinada en el enunciado (Navarra a 30°, Canarias a 45°), gira la planta para dejarla paralela a la LT, o mide con el compás, sobre la traza, la distancia de cada punto a P' y llévala a la LT.

Cuadro a 45° de la pieza

Las fugas son los puntos de distancia: F_1 y F_2 quedan a d de P. En Canarias 2026, a 80 mm por cada lado.

Cuadro a 30° y 60°

Las fugas quedan a $d \tan 30° \approx 0{,}577\, d$ y a $d \tan 60° \approx 1{,}732\, d$ de P. Con dos direcciones perpendiculares, $PF_1 \cdot PF_2 = d^2$: es una buena comprobación.

En la planta: traza del cuadro (PC), V' y P', el pie de la perpendicular desde V'. $P'V' = d$.

↓

Fugas: por V', paralelas a las dos direcciones de las aristas hasta la traza del cuadro: F'_1 y F'_2. Lleva sus distancias a P' a la LH, a ambos lados de P.

↓

Visuales: une V' con cada vértice de la planta; donde la visual corta la traza del cuadro, mide su distancia a P' y llévala a la LT. La vertical por ese punto contiene la perspectiva del vértice.

↓

Base: el vértice que toca el cuadro (N) está sobre la LT; de él salen las aristas hacia F_1 y F_2, que se cortan con las verticales de los otros vértices.

↓

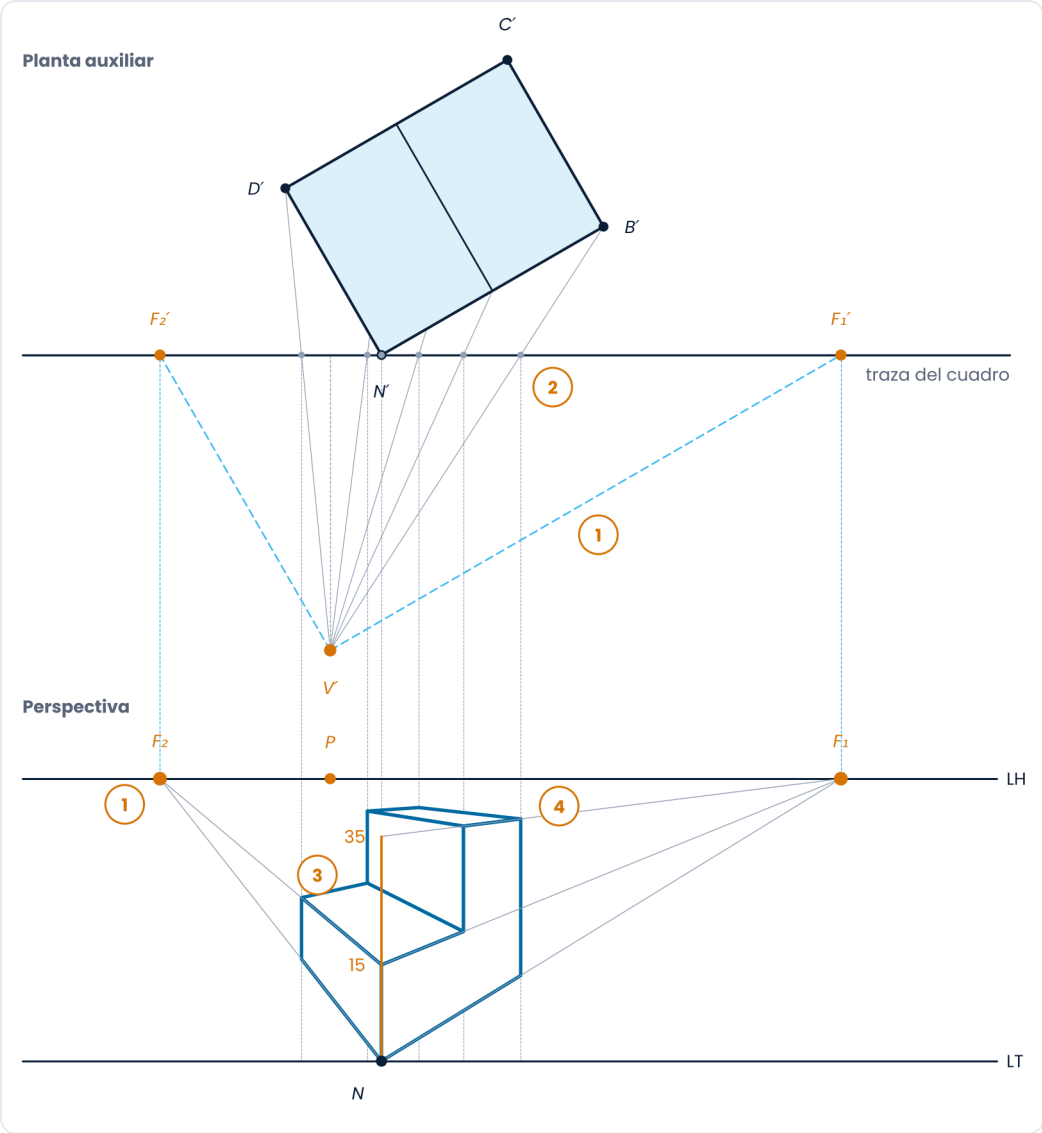
Alturas: en la recta de medida de N (en verdadera magnitud), hacia la fuga de cada cara.

↓

Remate: aristas vistas gruesas; las ocultas, discontinuas si las piden.

Las visuales dan la abscisa; las fugas, la dirección

Con las visuales sabes en qué vertical está cada punto, pero no a qué altura. La altura sale de una recta que fuga. Cada vértice queda en el cruce de su vertical con una recta hacia F_1 o F_2: si dos construcciones no coinciden, hay un error.



Perspectiva oblicua por el método de las visuales. Pieza escalonada de 40 × 30 mm en planta (15 mm de alto delante y 35 mm detrás), con su esquina *N*′ en el cuadro y girada 30°. Pasos del texto: ① paralelas por *V*′ que dan F'_1 y F'_2, llevadas a la LH; ② visuales a los vértices y verticales de referencia; ③ recta de medida en *N*, con 15 y 35 mm en VM; ④ aristas hacia F_1 y F_2.

6 Sin planta auxiliar: los puntos métricos

Con los **puntos métricos** todas las medidas de la planta se llevan a la LT, sin visuales. El punto métrico *M* de una dirección es la fuga de las rectas que unen cada punto de una recta con su medida real sobre la LT: son las bases de triángulos isósceles, porque la recta y la LT forman dos lados iguales desde la traza.

- Cada métrico sirve **solo** para las rectas que fugan en su *F*: el que mide sobre NF_1 es M_1. El arco de centro *F* corta la LH a los dos lados: si llevas las medidas hacia la derecha de la traza, el métrico es el corte de la izquierda de *F*, y al revés.
- Las medidas tienen que empezar en una **traza**, un punto de la recta que esté en la LT. Si el vértice no toca el cuadro, prolonga la arista hasta la LT o mide desde la traza de otra recta.
- Lo nombra Castilla-La Mancha en sus criterios («Obtiene los puntos de fuga/ obtiene los puntos métricos», 0,5 puntos). Navarra puntúa «obtener los puntos de fuga y las distancias», y vale con métricos o con visuales: los criterios puntúan el resultado, no el método.

(V): levanta por *P* la perpendicular a la LH y lleva *d*: es el punto de vista abatido sobre el cuadro.

Fugas: desde *(V)*, dos rectas con el ángulo real de las aristas de la planta (30° y 60°, 45° y 45°…), que forman 90° entre sí, hasta la LH: F_1 y F_2.

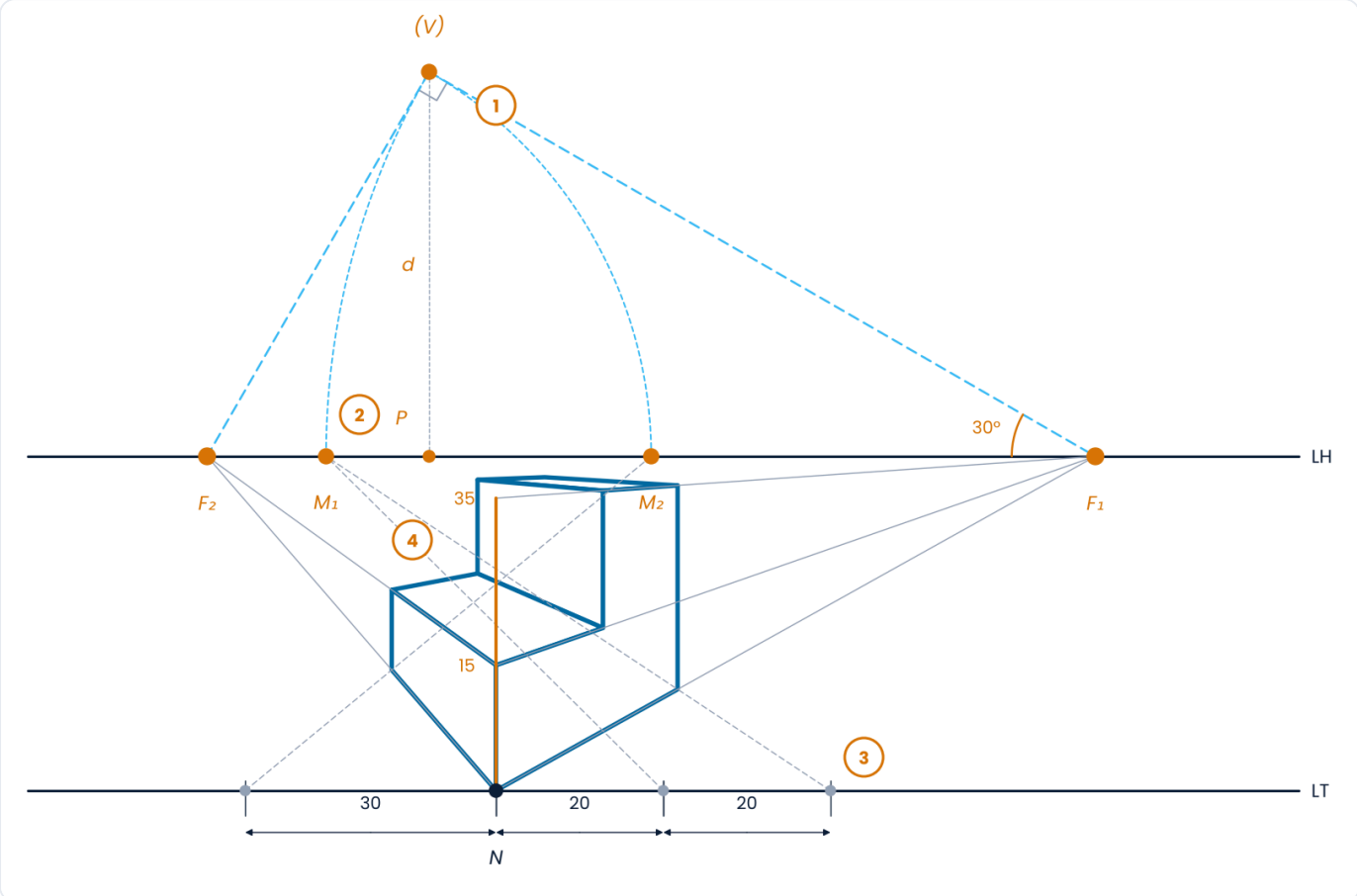
Métricos: con centro en cada *F* y radio *F(V)*, un arco hasta la LH: M_1 y M_2. Así $FM = FV$.

Medidas: desde la traza *N*, lleva sobre la LT la longitud real de la arista y une con el métrico de esa dirección: corta a la recta *NF* en el extremo de la arista.

Alturas en la recta de medida de *N* y hacia la fuga correspondiente.

(V) arriba o abajo, da igual

Puedes abatir el punto de vista por encima o por debajo de la LH: las fugas y los métricos salen en el mismo sitio. Lo que no puede cambiar es el **ángulo** de las paralelas por *(V)*, que tiene que ser el de la planta.



Puntos métricos. La misma pieza que en la figura anterior, sin planta auxiliar. Pasos del texto: ① *(V)* a *d* de *P* y las dos fugas con el ángulo de la planta, 30° y 60°; ② arcos de centro F_1 y F_2 que dan M_1 y M_2; ③ medidas reales 20 + 20 y 30 en la LT y rectas a los métricos; ④ alturas en la arista de *N*.

7 Planta abatida bajo la LT y (V) abatido: el formato de Andalucía y Aragón

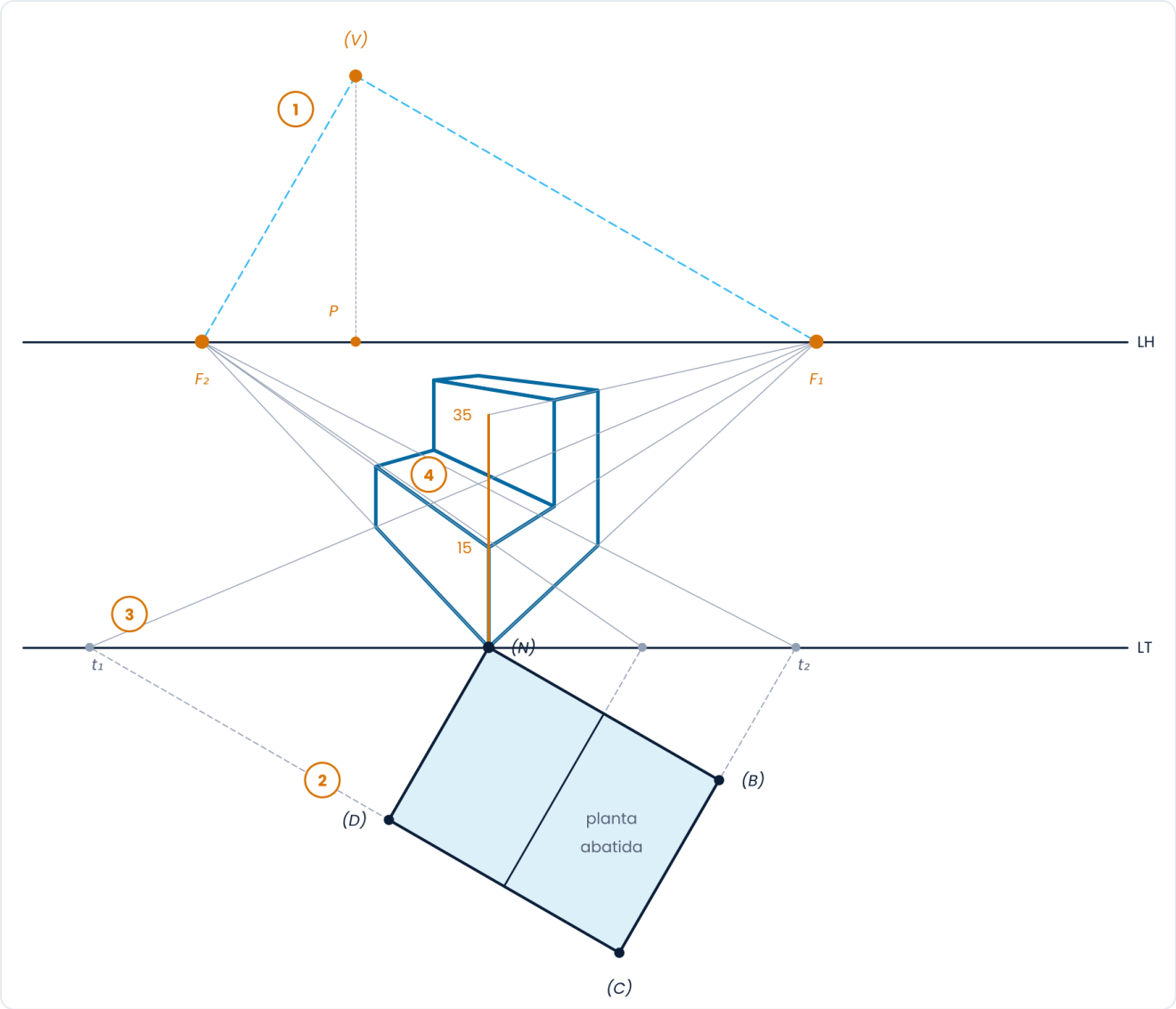
Andalucía (2026 extraordinaria, tres de las cuatro reservas de 2026 y modelos 2026 y 2027) y Aragón (modelo 2027) dan el sistema ya montado: la LT, la LH, *P*, el punto de vista abatido *(V)* y la **planta abatida** del sólido, girada, por debajo de la LT. Las directrices andaluzas lo dicen así: «Representación de la perspectiva cónica de cuerpos de tres dimensiones que se dará por su abatimiento sobre el plano

del cuadro, considerando que el cuerpo está apoyado en el plano geometral, por detrás del plano del cuadro».

- **Qué significa:** el geometral ha girado alrededor de la LT hasta el cuadro, de modo que lo que está más lejos queda más abajo. El plano del horizonte ha girado alrededor de la LH, y por eso *(V)* aparece a la distancia *d* por encima de *P*.
- **Fugas:** por *(V)*, paralelas a los lados de la planta abatida hasta la LH.
- **Método de las trazas (o de las prolongaciones):** prolonga cada lado de la planta abatida hasta la LT (su traza *t*) y une *t* con su fuga. Los vértices de la base quedan en los cruces. El vértice que toca la LT es doble: está en la planta y en la perspectiva.
- **Alturas:** en la vertical del vértice que toca la LT o en la de cualquier traza, en verdadera magnitud, y hacia la fuga de esa cara.
- **Lados en otras direcciones** (la punta de la pieza de Andalucía 2026, un chaflán en planta): cada dirección tiene su propia fuga. También puedes situar ese vértice con dos rectas auxiliares paralelas a lados conocidos.
- Andalucía reparte así: «Perspectiva planta 0,50 puntos», «Perspectiva volumen 1,50» y «Líneas ocultas 0,50» (2026 extraordinaria). Aragón: «F1, F2 0,50 puntos», «Construcción 2,00» y «Adecuación proceso 0,25» (modelo 2027).

La planta abatida es un dato, no la solución

La planta abatida está en verdadera magnitud, por debajo de la LT. La perspectiva de la base es otra figura, entre la LT y la LH. No remarques la planta abatida como si fuera parte de la solución.



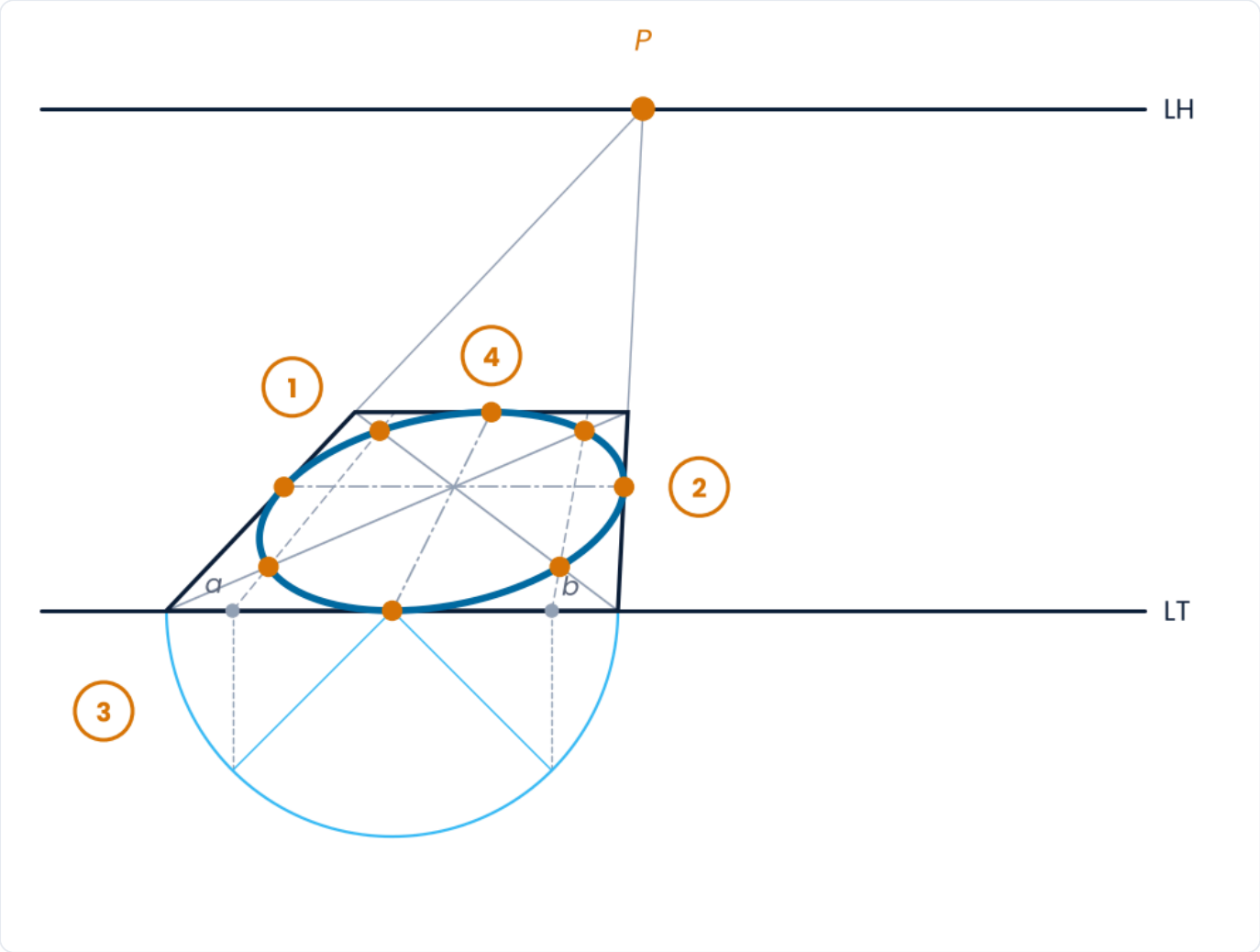
Planta abatida bajo la LT y (V) abatido. La pieza escalonada de las figuras anteriores, con su planta abatida y girada 30°. Pasos del texto: ① paralelas por *(V)* a los lados de la planta, que dan F_1 y F_2; ② los lados se prolongan hasta la LT (trazas t_1 y t_2); ③ cada traza se une con su fuga; ④ alturas 15 y 35 en la vertical de *(N)*, que está en el cuadro.

8 Circunferencias y divisiones en partes iguales

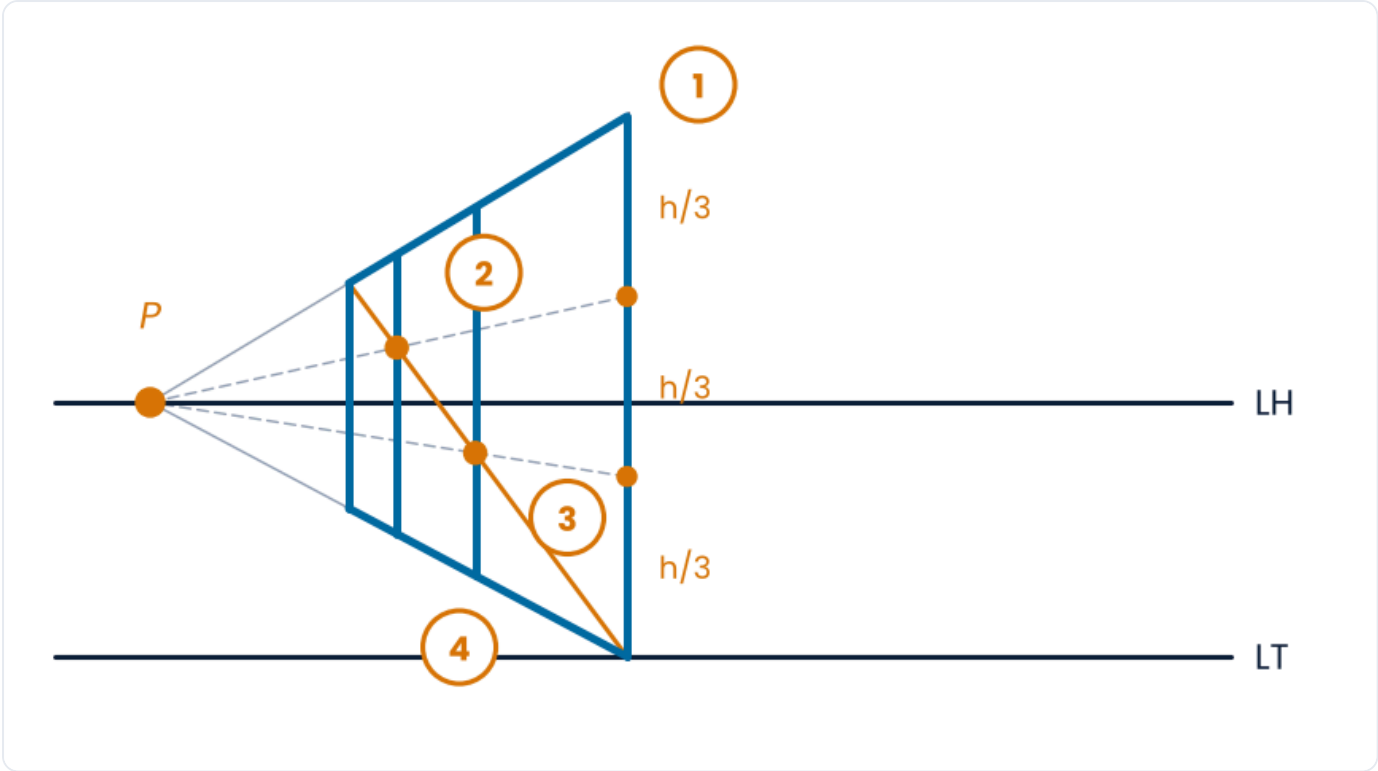
Madrid ha pedido una pieza con circunferencias en perspectiva frontal (2026, convocatoria coincidente; sus arcos están en caras paralelas al cuadro: se dibujan como arcos de circunferencia, sin los ocho puntos) y dividir muebles en tres armarios iguales (cocina del modelo 2025). La perspectiva no conserva las proporciones a lo largo de una recta que fuga: los tramos iguales se ven cada vez más cortos. Hay que construirlos.

- **Circunferencia horizontal:** dibuja en perspectiva el **cuadrado circunscrito** con sus diagonales y sus ejes. Salen cuatro puntos de tangencia, en los puntos medios de los lados, y cuatro puntos en las diagonales.
- **Los cuatro puntos de las diagonales:** están a $r\frac{\sqrt{2}}{2}$ del centro. Sobre el lado del cuadrado que está en la LT, en verdadera magnitud, una semicircunferencia y sus radios a 45° dan las abscisas *a* y *b*. Las rectas *aP* y *bP* cortan las diagonales en esos puntos.
- Une los ocho puntos con una curva suave: es una **elipse**, pero su centro no es la perspectiva del centro de la circunferencia. No la sustituyas por un óvalo.
- **Una circunferencia paralela al cuadro** se ve como una circunferencia, reducida por k: en perspectiva frontal, los agujeros de la cara delantera son circunferencias.

- **Dividir una cara en partes iguales:** divide en *n* partes una arista que esté en el cuadro o sea paralela a él, une las divisiones con la fuga de la cara y corta con la **diagonal** de la cara. Las verticales por esos cortes dividen la cara.
- **Hallar la mitad:** el centro de un rectángulo en perspectiva está en el cruce de sus diagonales, y la vertical por ahí lo divide en dos partes iguales.
- **Tercios sin medir** (Madrid, reserva 2025): el cruce de las diagonales y la recta del centro a la fuga parten la cara en dos mitades; la diagonal de cada mitad que cruza la de la cara la corta a 1/3 y a 2/3. Solo usa rectas y cortes, así que vale en cualquier perspectiva (figura de «Alturas»).
- **Dividir un segmento *AD* que fuga** (cocina de Madrid, modelo 2025): por *A*, una recta paralela al cuadro, y sobre ella tres tramos iguales cualesquiera, $AB' = B'C' = C'D'$. Une D' con *D* y prolonga hasta la LH: es la fuga *O* de esa dirección. OB' y OC' cortan *AD* en *B* y *C*. Es Tales en perspectiva; la solución oficial lo llama «perspectividad» (0,75 puntos).



Circunferencia horizontal en perspectiva frontal. ① cuadrado circunscrito, con el lado delantero en la LT y los laterales hacia *P*; ② diagonales y ejes; ③ semicircunferencia en VM y las abscisas *a* y *b*; ④ los ocho puntos y la curva, calculada proyectando la circunferencia.



Dividir una cara en tres partes iguales. ① la arista delantera, en el cuadro, dividida en tres; ② rectas de las divisiones a *P*; ③ diagonal de la cara; ④ verticales por los cortes. Los tres tramos son iguales en el espacio, aunque en perspectiva se ven cada vez más cortos.

9 Cómo se dan los datos y cómo presentar la cónica en el examen

Antes de trazar nada, identifica qué te dan: en España hay tres formatos. Después, comprueba la perspectiva con cuatro reglas sencillas antes de remarcar.

- **Comprobaciones antes de remarcar:** las verticales siguen verticales; todas las aristas paralelas van a la misma fuga; los puntos de la pieza que tocan el cuadro están sobre la LT o en la recta de medida; nada horizontal que esté a la altura del ojo queda fuera de la LH.
- **El cono visual:** si la pieza se aleja mucho de *P* (más de unos 30° desde la visual principal), la perspectiva se deforma aunque esté bien construida. Con *d* = 45 mm, como en Navarra 2026, el gancho sale alargado: no es un error tuyo.
- **Ocultas:** Castilla-La Mancha dice «No es necesario representar las aristas ocultas»; Andalucía las puntúa («Líneas ocultas», 0,25 o 0,50 puntos) y Canarias pide la «Representación de las aristas ocultas, correctamente aplicadas». Si el enunciado no dice nada, dibújalas finas y discontinuas.
- **Deja las construcciones:** Galicia avisa de que «no es conveniente eliminar las construcciones auxiliares» y da un punto por «acabado, limpieza y claridad», y Canarias no da por bueno el ejercicio si se borran los pasos previos. Aragón exige «Todo el trazado se realizará delineado NO PERMITIÉNDOSE dibujar a mano alzada».
- **Nombra los puntos:** *P*, F_1, F_2, *D* o *M* en la LH; LT y LH rotuladas. Varios criterios puntúan aparte «los puntos de fuga».

Qué te dan	Dónde	Por dónde empiezas
Vistas acotadas, planta con la traza del cuadro y *V'*, altura *h*	Navarra, Canarias, Castilla-La Mancha, Galicia, Murcia, Madrid 2025	Fugas con paralelas por *V'*; visuales o métricos
LT, LH, *P*, *(V)* y la planta abatida y girada bajo la LT	Andalucía, Aragón (modelo 2027)	Fugas con paralelas por *(V)*; trazas de los lados de la planta

Qué te dan	Dónde	Por dónde empiezas
Una perspectiva ya dibujada con su LH y *P*	Madrid (caja 2026, cocina 2025, ortoedro 2025)	Deduce *d*, *D* o las fugas del dibujo y complétalo
Vistas y un cuadro paralelo a una cara (frontal)	Galicia 2026 extraordinaria, Madrid 2026 coincidente	*P* (dado o deducido de la referencia) y *D*; caras frontales en verdadera magnitud si tocan el cuadro, reducidas si no

Galicia pide hacerla «al doble de tamaño que los planos» o a escala 3:1: multiplica todas las medidas por la escala, también *d* y *h* si las mides en la planta.

Primero el esqueleto, luego la pieza

Primero la LT, la LH, *P*, las fugas y la recta de medida, con trazo fino. Luego la base y las alturas, y al final remarca solo las aristas vistas. Un esqueleto bien hecho ya vale los puntos de «fugas y distancias» aunque no termines.

10 Qué te piden en tu comunidad

La cónica se pregunta en **11 de las 68 convocatorias** de 2025 y 2026 (ordinarias y extraordinarias), en seis comunidades: Andalucía, Canarias, Castilla-La Mancha, Galicia, Madrid y Navarra. Siempre es una opción a elegir frente a otro sistema. En 2027 la nombran por primera vez los documentos de la PAU de Aragón, la C. Valenciana y Extremadura (que no la pondrá en 2027 y tiene intención de incluirla en 2028). Que no haya caído en tu comunidad no quiere decir que no vaya a caer: si está en tu programa, prepárala entera.

Comunidad	Cómo te lo piden	Puntos	Estado
Andalucía (y Ceuta y Melilla)	Ejercicio 3B (a elegir con 3A, isométrica o caballera): cónica oblicua de un sólido dado por sus vistas, con LT, LH, *P*, *(V)* abatido y la planta abatida y girada bajo la LT. Salió en 2026 extraordinaria (pieza con un extremo en punta), en tres de las cuatro reservas de 2026 (1, 2 y 4; la 3 trajo caballera en el 3B) y en los modelos 2026 y 2027.	2,5	Entra: ejercicio 3: «Sistema Axonométrico (Perspectiva Isométrica o Caballera) o Perspectiva Cónica», Directrices 2026-27
Aragón	Ejercicio 3 (A o B, «Todos los sistemas»). No ha caído en 2025-2026. El modelo 2027 trae una cónica oblicua con *(V)* abatido y la planta girada 30° («F1, F2 0,50 puntos»).	2,75	Entra
Asturias	No ha caído en 2025-2026. Su estructura cerrada no tiene ejercicio de cónica: el 4B es «Isométrica o Caballera».	—	En parte: la ficha y el acta 2026-27 no nombran la perspectiva cónica
Baleares	No ha caído en 2025-2026. Está en sus saberes (B.4, «Perspectiva cònica frontal i obliqua»), pero el modelo 2027 solo tiene plana, axonometría, diédrico y croquis.	—	En parte: está en los saberes de la ficha de la UIB (B.4), pero el examen de 2027 no tiene pregunta de perspectiva cónica
Canarias	Ejercicio 3 (3a o 3b): cónica oblicua de una pieza dada por alzado, perfil y planta acotados, con el cuadro a 45° y V_1 y V_2 dados (2026 ordinaria y extraordinaria, modelo 2027). En 2027, dos de los cuatro exámenes del sorteo la emparejan con acotados o con diédrico.	3	Entra
Cantabria	No ha caído en 2024-2026. Sus preguntas de perspectiva son isométricas con cambio de escala.	—	En parte: sin concreción en el documento oficial (14-10-2024)

Comunidad	Cómo te lo piden	Puntos	Estado
Castilla-La Mancha	Pregunta 3 (3a o 3b): cónica oblicua de una pieza dada por planta y alzado acotados, con la traza del cuadro a 30°, *V'* a 40 mm y la LH a 40 mm (2026 extraordinaria). Los criterios puntúan las fugas o los métricos (0,5).	2,5	Entra (solo cónica frontal y oblicua, a partir de las vistas acotadas: Directrices 2026/2027)
Castilla y León	No ha caído en 2025-2026. Su ejercicio 3 es de «Perspectivas isométricas y caballeras».	—	En parte: no figura en las concreciones de la matriz (Guía de calificación PAU 2027)
Cataluña	No ha caído en 2025-2026. El examen tiene tres dibujos: geometría plana, diédrico y axonometría.	—	En parte: el examen tiene tres dibujos (plana, diédrico y axonometría) y no hay ejercicio de perspectiva cónica, aunque ningún documento lo excluye
C. Valenciana	No ha caído en 2024-2026. Desde 2027 puede salir en la pregunta 3 (A o B), siempre como alternativa a diédrico o axonometría. La comisión se compromete a dar todos los datos del ejercicio de cónica.	2,5	Entra: «sería siempre a elegir con otra pregunta de un sistema más habitual (diédrico/axonométrico)», acta de octubre de 2026
Extremadura	La estructura de 2027 la nombra en el ejercicio a elegir del bloque 2, pero el acta acuerda no proponerla este curso. Pendiente de confirmar para 2028.	—	No entra: «no se plantearán ejercicios de planos acotados ni de perspectiva cónica» en 2027; quieren que entren «para el curso que viene» (acta de 29-9-2026)
Galicia	Pregunta 4 (4.1 o 4.2): «perspectiva lineal» de cuadro vertical a partir de las vistas, con *V*, LT, LH y el punto *N* o *D*, al doble o al triple de los planos. Oblicua: 2025 extraordinaria, cruceiro de 2026 ordinaria y modelos 2025 y 2027 (con solución oficial). Frontal: 2026 extraordinaria. Es la comunidad donde más cae: 3 de sus 4 convocatorias.	2,25 (+1 de presentación)	Entra
La Rioja	No ha caído en 2024-2026. Iría en el apartado D (otros sistemas o normalización, 1 de 2). La matriz pone la cónica en la columna de saberes (12,5 % compartido).	2,5	Entra
Madrid	En 2025-2026, siempre en la pregunta 3 (3.1 o 3.2); el ejercicio 2 fue de diédrico en todas las convocatorias. El acta UAM 2026-27 dice que la estructura es «similar a la del curso anterior» y describe los ejercicios 2 y 3 como «dos ejercicios sobre sistemas de representación (diédrico, axonometrías, perspectiva cónica y planos acotados, indistintamente)», como ya hacía la UPM para 2026. Frontal (caja cúbica trasladada en 2026 extraordinaria; pieza con circunferencias en 2026 coincidente; cocina del modelo 2025) y oblicua (prisma con cubierta en 2025 ordinaria; ortoedro en 2025 coincidente). Nunca se darán cónica y acotados como las dos opciones.	2,5	Entra: «en perspectiva cónica se pedirán piezas o figuras, pero nunca espacios tridimensionales (habitaciones, recintos, etc.)», acta UAM de 28-10-2026
Murcia	Bloque III (1 de 2): cónica de un modelo dado por sus vistas acotadas, con el cuadro a 30° y 60° (modelo 2026). No ha caído en convocatoria.	20 %	Entra

Comunidad	Cómo te lo piden	Puntos	Estado
Navarra	Ejercicio 3 (isométrica o cónica): cónica oblicua a 1:1 desde planta y alzado, con el cuadro a 60° del lado corto de la base (30° del largo): gancho de perchero (2026 ordinaria) y soporte de abrazadera (2026 extraordinaria).	3	Entra
País Vasco	No ha caído en 2024-2026. Sus bloques B y C son de diédrico, vistas y axonometría.	—	En parte: en 2025 los ejercicios «se resolverán en los Sistemas de Representación Diédrico y/o Axonométrico»; en 2026 esa frase ya no aparece

Puntos: los del ejercicio en que cae, sobre 10 (Murcia, en porcentaje). «—»: no hay un ejercicio de cónica en su estructura actual. Estados de Farmeando PAU a partir de los documentos oficiales 2026-27. Las frecuencias son de las convocatorias ordinarias y extraordinarias de 2025 y 2026.

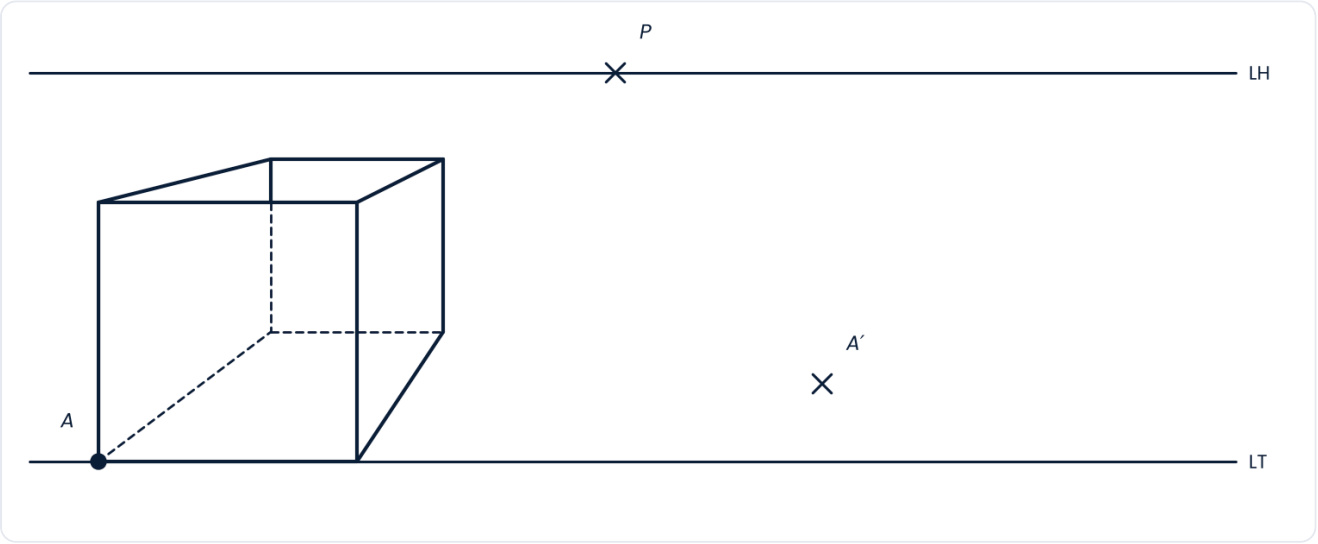
11 Ejercicio resuelto: trasladar una caja en perspectiva frontal (Madrid 2026)

PAU COMUNIDAD DE MADRID 2026 · CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA · PREGUNTA 3, OPCIÓN 3.2 (A ELEGIR ENTRE 3.1 Y 3.2; 2,5 PUNTOS)

Dada la caja cúbica representada en perspectiva cónica (frontal), determínese la nueva posición de la misma tras trasladarla horizontalmente de modo que su vértice A pase a ocupar la posición A'.

Datos (redibujados del examen, medidos en la geometría vectorial del PDF oficial a escala 1:1; origen en *A*): la LH está 45,0 mm por encima de la LT y *P*, 60,0 mm a la derecha de *A*. La cara delantera de la caja es un cuadrado de 30 × 30 mm con *A* en su vértice inferior izquierdo, sobre la LT. La cara trasera mide 20 × 20 mm y su vértice inferior izquierdo está en (20,0; 15,0). *A'* está en (84,0; 9,0). La caja está abierta por arriba: el enunciado dibuja visto el tramo alto de la arista vertical del fondo.

a) Determinar la nueva posición de la caja tras trasladarla horizontalmente de modo que A pase a A'. (2,5 puntos)

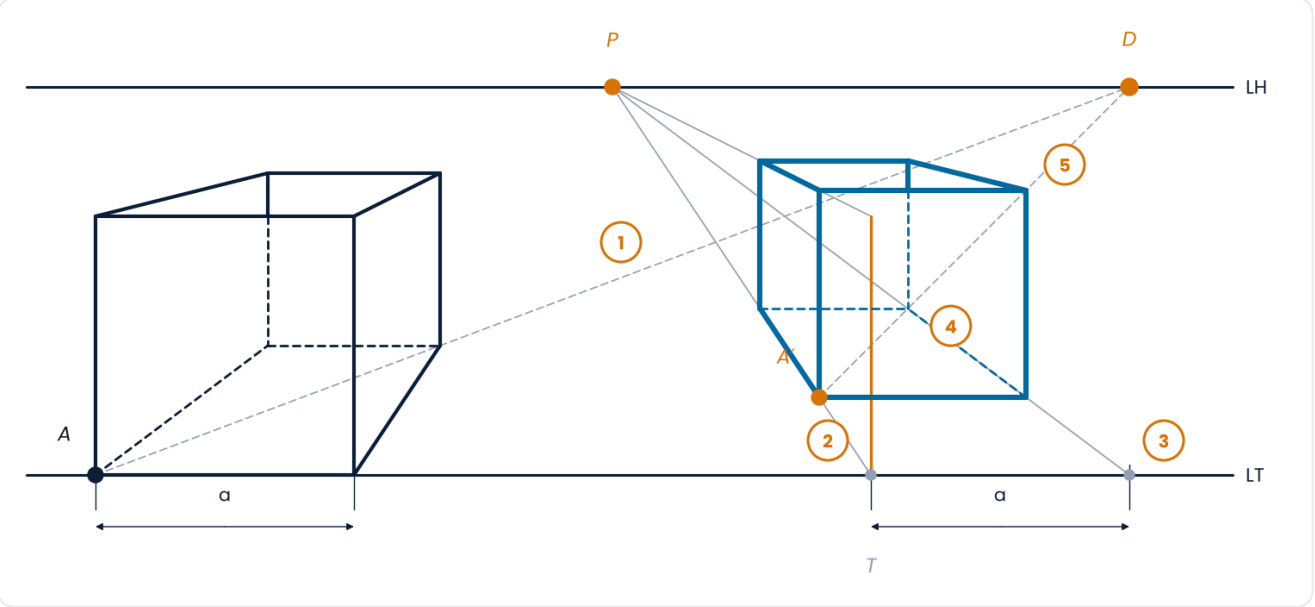


Datos del ejercicio, redibujados a escala 1:1: la caja con sus aristas ocultas, *P* en la LH y la nueva posición *A'*.

Apartado a)

1. **Idea.** Una traslación horizontal conserva las direcciones: las aristas que fugaban en *P* siguen fugando en *P*, y las frontales siguen frontales. Lo que cambia es el tamaño, porque *A'* está más lejos del cuadro. Necesitas la distancia *d* (el punto *D*), que no te dan: sácala de la caja.

2. **Paso 1** ①. La diagonal de la base que sale de *A* (la cara delantera está en el cuadro, *A* en la LT) hacia el vértice inferior derecho del fondo es una horizontal a 45°: fuga en el punto de distancia. Prolóngala hasta la LH: *D*, a 60,0 mm de *P*. Entonces *d* = 60 mm.
3. **Paso 2** ②. *A*′ sigue en el suelo (traslación horizontal). La recta *PA*′ es la perspectiva de una perpendicular al cuadro y corta la LT en su traza *T*, a 90,0 mm de *A*. Como *A*′ está a 9 mm sobre la LT y la LH a 45 mm, la razón de reducción es $k = \frac{45-9}{45} = 0{,}8$, y *A*′ está $60\left(\frac{1}{0{,}8} - 1\right) = 15$ mm detrás del cuadro.
4. **Paso 3** ③. En la LT, desde *T*, lleva la arista real *a* = 30 mm. Une su extremo con *P*: corta la horizontal de *A*′ en el vértice delantero derecho (la arista delantera mide 24,0 mm). En la vertical de *T*, que está en el cuadro, lleva 30 mm y une con *P*: da la arista superior de la cara delantera, a 33,0 mm sobre la LT.
5. **Paso 4** ④. La diagonal *A*′*D* corta la recta que sale del extremo de *a* hacia *P* en el vértice trasero derecho de la base, a 45 mm del cuadro. De ahí salen la cara trasera, de 17,1 mm de lado, y las aristas de fondo hacia *P*.
6. **Paso 5** ⑤. Visibilidad: la caja queda a la derecha de *P* y por debajo de la LH, así que se ven la cara delantera, la lateral izquierda y la boca. Las tres aristas del vértice trasero inferior derecho son ocultas; la vertical del fondo se ve por la boca hasta que la tapa la arista delantera superior.



Solución. Pasos ①–⑤ del texto: *D* con la diagonal de la base, traza *T* de la perpendicular por *A*′, arista *a* y altura en verdadera magnitud en *T*, diagonal *A*′*D* y caja trasladada (azul). Coincide con la solución oficial.

SOLUCIÓN *d* = 60 mm (*D* a 60 mm de *P*). Caja trasladada: cara delantera de 24,0 × 24,0 mm con *A*′ abajo a la izquierda (*A*′ está 15 mm detrás del cuadro); cara trasera de 17,1 mm. Coincide con la solución oficial: la arista delantera llega a 108,0 mm de *A* (107,99 en la oficial) y la trasera mide 17,14 mm (17,15).

Lo que puntúa. Criterios oficiales de Madrid: «Al tratarse de una 'traslación' las aristas del cubo buscado son paralelas a su posición original, así que siguen fugando al mismo punto, o son paralelas al plano del cuadro. Las dimensiones pueden transportarse al plano del cuadro para facilitar su comparación». Calificación orientativa: «Correcta representación de la caja con dimensiones correctas» 1,50; «Correcta representación de la visibilidad de las aristas» 0,70; «Valoración del trazado y la ejecución» 0,30.

Error típico que te quita puntos. Dibujar en *A'* una caja de 30 mm, como si estuviera en el cuadro, o mandar las aristas de fondo a otro punto: una caja trasladada solo cambia de tamaño, y sus aristas siguen fugando en *P*. También se pierden los 0,70 de visibilidad si se dibuja la arista del fondo entera oculta (o entera vista): por la boca se ve su tramo alto.

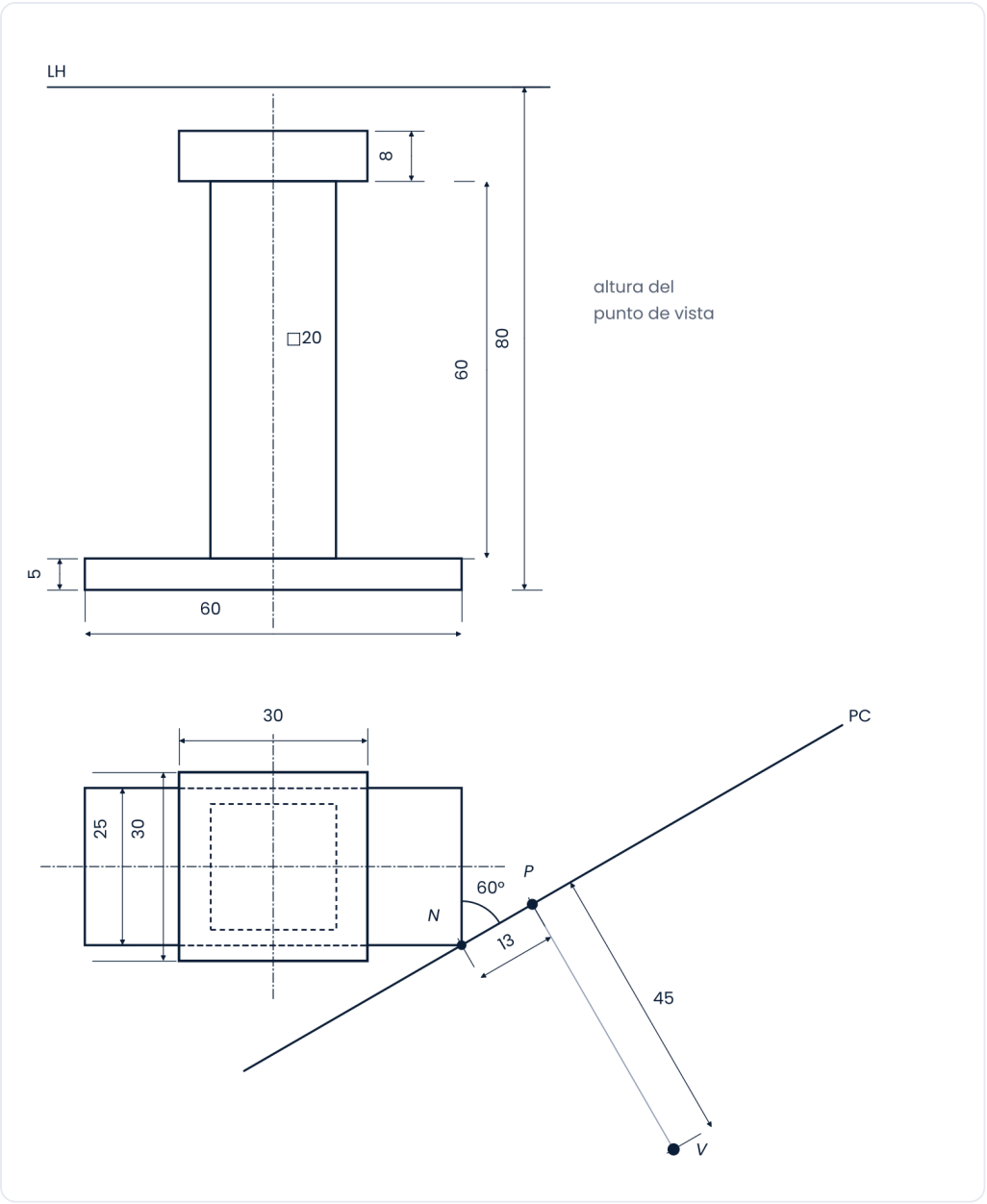
12 Ejercicio resuelto: gancho de perchero en perspectiva oblicua (Navarra 2026)

PAU NAVARRA 2026 · CONVOCATORIA ORDINARIA · EJERCICIO 3, OPCIÓN 2 (A ELEGIR ENTRE LA ISOMÉTRICA 3.1 Y LA CÓNICA 3.2; 3 PUNTOS)

Se da la representación gráfica mediante las vistas diédricas de un gancho de perchero para ropa. Tienes que representar, mediante una perspectiva cónica a escala 1:1, el gancho. (En el examen, en mayúsculas.)

Datos (acotados en el examen): base de 60 × 25 × 5 mm; fuste de sección cuadrada □20 y 60 mm de alto; pletina superior de 30 × 30 × 8 mm. Las tres piezas están centradas en planta: la pletina sobresale 2,5 mm de la base por delante y por detrás. Altura del punto de vista: 80 mm. El cuadro pasa por la esquina delantera derecha *N* de la base y forma 60° con su lado derecho (30° con el lado largo). *P* está sobre el cuadro, a 13 mm de *N*, y el punto de vista está a 45 mm del cuadro (el dibujo de *V* no está a escala: manda la cota de 45, no lo midas en el papel).

a) Representar el gancho en perspectiva cónica a escala 1:1 (enunciado completo arriba). (3 puntos)

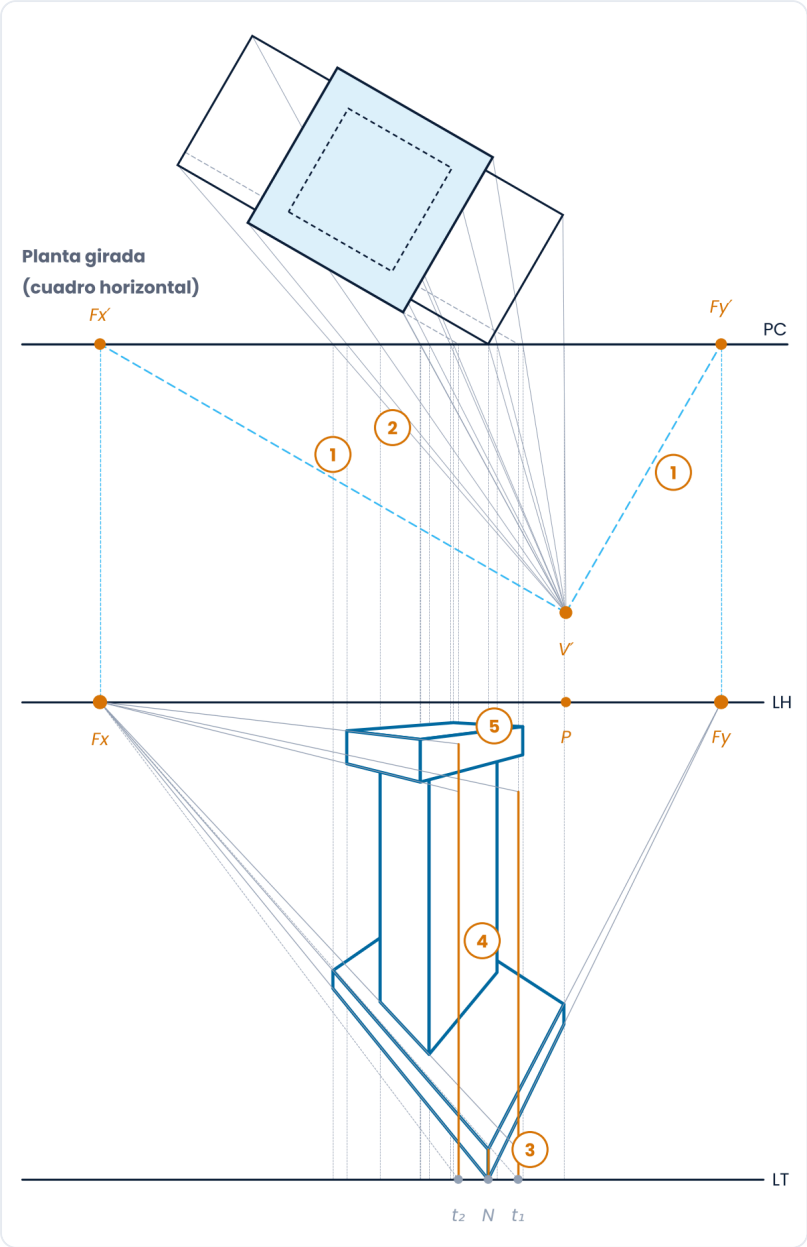


Datos del ejercicio, redibujados a escala con sus cotas: alzado con la altura del punto de vista y planta con el cuadro (PC), *P* y *V*.

Apartado a)

1. **Idea.** Perspectiva oblicua: las aristas horizontales siguen dos direcciones, la del lado largo (*X*) y la del fondo (*Y*), con dos fugas *Fx* y *Fy*. El punto de vista (80 mm) está por encima de la pieza (73 mm): se verán las caras superiores. La esquina *N* está en el cuadro: su arista es la primera recta de medida.
2. **Paso 1** ①. Gira la planta hasta dejar el cuadro paralelo a la LT (o mide sobre la traza con el compás). Por *V*′, paralelas a *X* y a *Y* hasta el cuadro: *Fx*′ queda 77,9 mm a la izquierda de *P* (64,9 mm de *N*) y *Fy*′, 26,0 mm a la derecha (39,0 mm de *N*). Comprobación: $77{,}9 \cdot 26{,}0 \approx 45^2$. Lleva *P*, *Fx* y *Fy* a la LH, 80 mm por encima de la LT.
3. **Paso 2** ②. Visuales: une *V*′ con los vértices de la planta (base, fuste y pletina). Cada corte con el cuadro da la vertical de referencia de ese vértice.
4. **Paso 3** ③. Base: *N* está en la LT. Une *N* con *Fx* y con *Fy* y corta con las verticales de los vértices. La altura de 5 mm se mide en la arista de *N* (verdadera magnitud) y se lleva a *Fx* y a *Fy*.

5. **Paso 4** ④. Fuste: prolonga en planta su cara delantera (la recta del lado largo a 10 mm del eje) hasta el cuadro: traza t_1. En su vertical, en verdadera magnitud, las alturas 5 y 65 mm, hacia *Fx*. Las aristas del fuste están en las verticales de sus visuales.
6. **Paso 5** ⑤. Pletina: lo mismo con su cara delantera, a 15 mm del eje, que corta el cuadro en t_2, con las alturas 65 y 73 mm. Ojo: está 2,5 mm por delante de la base. Remarca las aristas vistas: la pletina tapa la parte alta del fuste, y el fuste, parte de la base.



Solución. Arriba, la planta girada con el cuadro horizontal; abajo, la perspectiva. Pasos ①-⑤ del texto: fugas, visuales, base desde *N*, fuste desde t_1 y pletina desde t_2 (alturas en verdadera magnitud, en naranja).

SOLUCIÓN *Fx* a 64,9 mm a la izquierda de *N* y *Fy* a 39,0 mm a la derecha (*P* a 13 mm de *N*), con la LH a 80 mm de la LT. La arista de *N* mide 5 mm en verdadera magnitud. Cada vértice queda a la vez en su vertical de referencia y en la recta hacia su fuga. No hay solución gráfica oficial.

Lo que puntúa. Criterios de Navarra impresos en el examen: «1- Obtener los puntos de fuga y las distancias. 0.5», «2- Dibujar prisma de la base 0.75», «2- Dibujar prisma de la parte media. 0.5», «3- Dibujar prisma de la parte superior. 0.75» y «4- Precisión y limpieza. 0.5» (el «2-» está repetido en el original; total, 3 puntos).

Error típico que te quita puntos. Tomar los 80 mm como una altura de la pieza (son la altura del ojo), o medir las alturas del fuste y de la pletina en la arista de *N*: esas piezas no tocan el cuadro, y sus alturas se llevan desde la

traza de una de sus caras. Con d = 45 mm la pieza sale muy deformada: no lo «corrijas» a ojo.

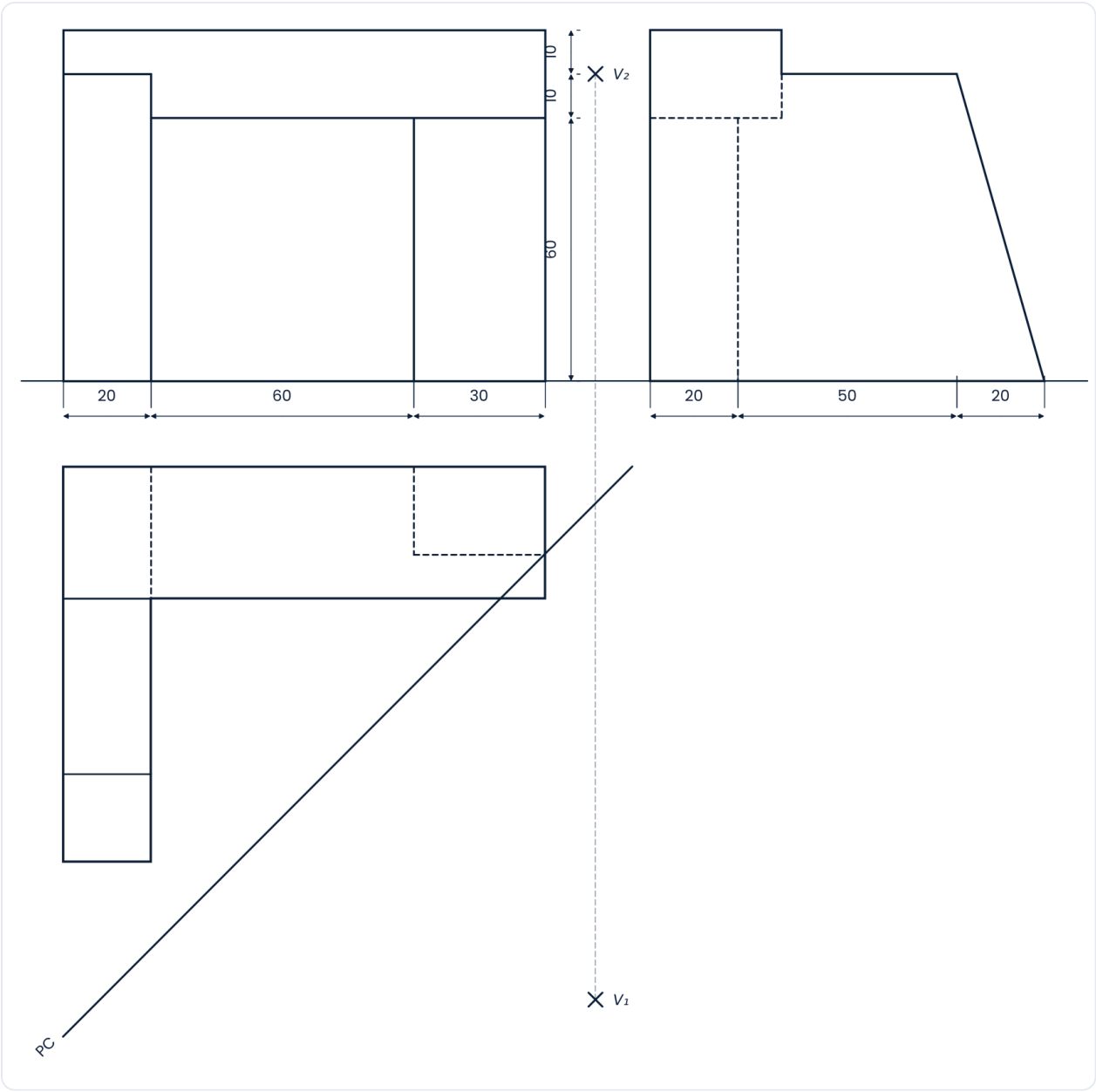
13 Ejercicio resuelto: pieza en pórtico con el cuadro a 45° (Canarias 2026)

PAU CANARIAS 2026 · CONVOCATORIA ORDINARIA · EJERCICIO 3, OPCIÓN 3B (A ELEGIR ENTRE 3A, DIÉDRICO, Y 3B; 3 PUNTOS)

Dibujar la Perspectiva Cónica de la pieza dada a partir de los datos aportados, desde el Punto de Vista (V) y Plano del Cuadro (PC) indicados. (cotas en mm.)

Datos (redibujados del examen, medidos en la geometría vectorial del PDF oficial a escala 1:1): alzado de 110 × 80 mm (20 + 60 + 30 de ancho; 60 + 10 + 10 de alto), perfil izquierdo de 90 mm de fondo (20 + 50 + 20) y planta en L. La pieza es una **viga** de 110 × 30 × 20 mm (de 60 a 80 mm de altura) apoyada en una **pata izquierda** de 20 mm de ancho y 90 mm de fondo, de 70 mm de alto con una rampa en sus últimos 20 mm, y en una **pata derecha** de 30 × 20 mm y 60 mm de alto, escondida bajo la viga. El cuadro forma 45° con la pieza y pasa por la esquina delantera derecha de la pata derecha. V_1 está 11,6 mm a la derecha de la pieza y 31,5 mm por delante; V_2, a 70 mm de altura. El examen da también, aparte, la LH con P.

a) Dibujar la perspectiva cónica de la pieza (enunciado completo arriba). (3 puntos)

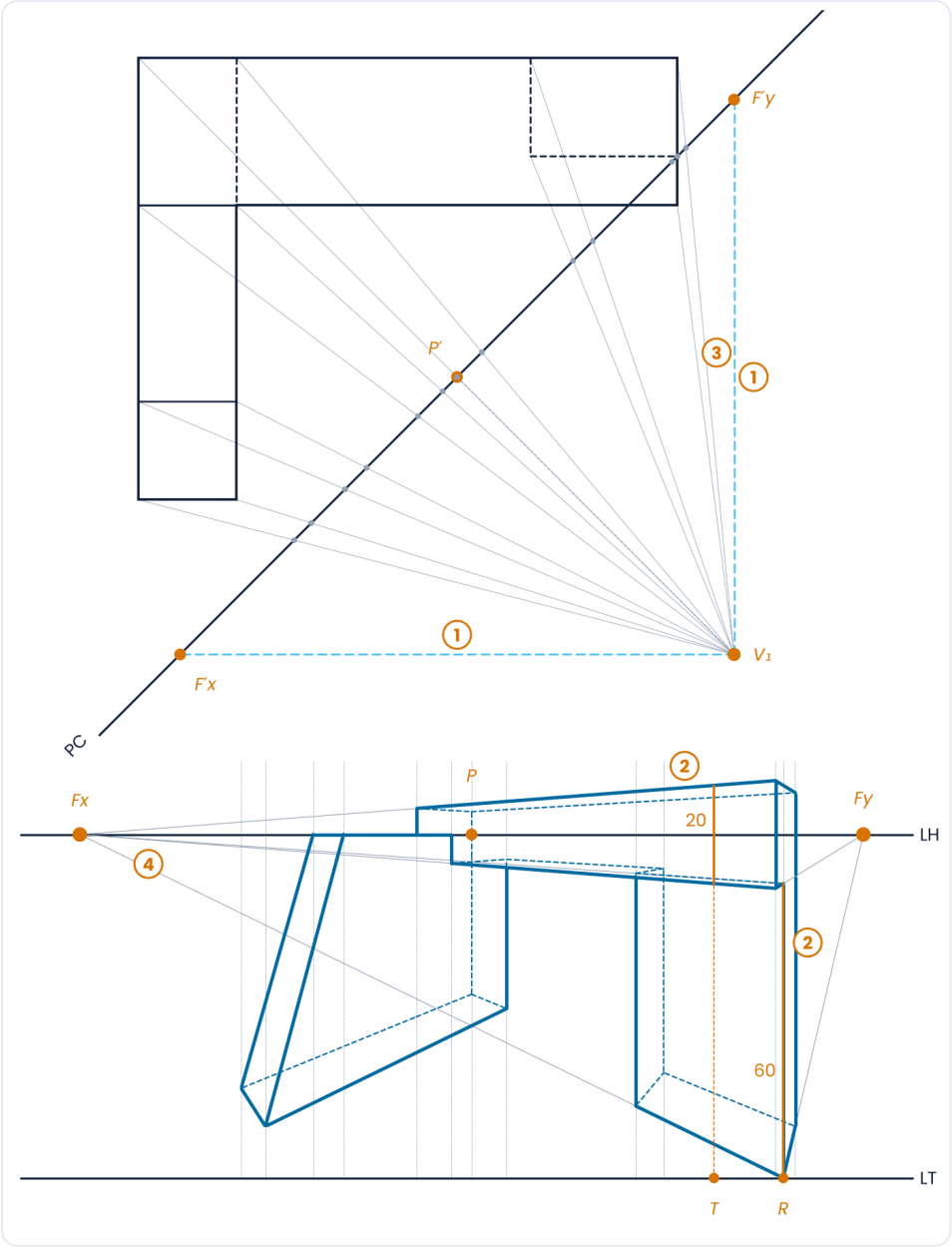


Datos del ejercicio, redibujados a escala: alzado, perfil izquierdo (a la derecha del alzado, primer diedro), planta con el cuadro (PC) a 45° y el punto de vista (V_1, V_2).

Apartado a)

1. **Idea.** Cuadro a 45° de la pieza: las fugas de las dos direcciones son los puntos de distancia, a d de P. El ojo está a 70 mm: entre la cara inferior (60) y la superior (80) de la viga, que solo mostrará sus caras verticales. La cara superior de la pata izquierda (70) se verá de canto, sobre la LH. Antes de empezar, lee bien el perfil: en el primer diedro el perfil izquierdo se dibuja a la derecha del alzado, con el fondo de la pieza junto al alzado.
2. **Paso 1** ①. En la planta, la perpendicular desde V_1 al cuadro da P': d = 80,0 mm. Las paralelas por V_1 a los dos lados de la planta dan $F'x$ y $F'y$, a 80 mm de P' a cada lado. En la perspectiva, Fx queda 80 mm a la izquierda de P y Fy, 80 mm a la derecha. La LT está 70 mm por debajo de la LH.
3. **Paso 2** ②. Rectas de medida. La esquina R de la pata derecha está en el cuadro, así que su arista mide 60 mm en verdadera magnitud. La cara delantera de la viga corta el cuadro en T, a 10 mm de su extremo derecho: en su vertical se miden 60 y 80 mm. Desde ellas, rectas a Fx y Fy. Ojo: la esquina delantera derecha de la viga está 7,1 mm **delante** del cuadro.

4. **Paso 3** ③. Visuales: une V_1 con los vértices de la planta. La distancia de cada corte con el cuadro a P', medida con el compás, da su vertical de referencia en la perspectiva.
5. **Paso 4** ④. Construye las patas y la viga cruzando las verticales con las rectas hacia las fugas. La rampa se dibuja uniendo sus extremos: arriba, a 70 mm de altura y 70 mm del fondo; abajo, en el suelo, a 90 mm. Remarca las aristas vistas y deja las ocultas finas y discontinuas, como en la solución oficial.



Solución. Arriba, la planta como en el examen, con las fugas y las visuales; abajo, la perspectiva. Pasos ①–④ del texto. *R* y *T* son las rectas de medida (alturas en naranja). Coincide con la solución gráfica oficial.

SOLUCIÓN d = 80,0 mm; *Fx* y *Fy* a 80 mm de *P*; LH a 70 mm de la LT. La esquina *R* está en la LT, con una arista de 60 mm en VM. Coincide con la solución gráfica oficial: la oficial está dibujada un 1,2 % mayor (fugas a 81,0 mm de *P* y LT a 70,8 mm de la LH); a esa escala, sus vértices quedan a menos de 0,1 mm de los nuestros.

Lo que puntúa. Canarias no reparte los 3 puntos por pasos. Sus criterios generales exigen: «1. Solución correcta», «2. Trazado del proceso constructivo a lápiz y el resultado final habrá de estar destacado/remarcado», «3. Representación de las aristas ocultas, correctamente aplicadas» y que «Deberá quedar señalado el proceso que

se ha seguido para la realización del ejercicio, no dándose por bueno aquellos ejercicios en que se borren/eliminen los pasos previos». Publica la solución gráfica oficial.

Error típico que te quita puntos. Leer el perfil como si fuera un perfil derecho y poner la rampa detrás, o creer que el cuadro no puede cortar la pieza: aquí una esquina de la viga queda delante del cuadro y se ve ampliada, sin que cambie el método.

COMPARATIVA FINAL

Qué método usar y cuándo

Situación	Método	Por qué
Una cara de la pieza paralela al cuadro	Frontal: *P* y punto de distancia *D*	Solo hay una fuga y las profundidades se miden con *D* en la LT
Pieza girada, con planta, *V'* y traza del cuadro	Fugas con paralelas por *V'* y método de las visuales	Las visuales dan la vertical de cada punto sin calcular nada más
Te piden «puntos de fuga y distancias» o «métricos»	Fugas y puntos métricos *M*	Todas las medidas van a la LT y no necesitas visuales
LT, LH, *P*, *(V)* y planta abatida bajo la LT	Paralelas por *(V)* y trazas de los lados de la planta (prolongaciones)	La planta abatida ya está en verdadera magnitud junto a la LT
Partes que no tocan el cuadro	Recta de medida en la traza de una de sus caras	Solo en el cuadro las alturas son verdaderas
La fuga se sale del papel	Punto de distancia reducido *D/2*, o visuales en lugar de fugas	Se trabaja con medidas a la mitad o se prescinde de esa fuga
Perspectiva ya dibujada que hay que completar (Madrid)	Deduce *d* o *D* de una diagonal o de un cuadrado del dibujo	Lo que falta del sistema está escondido en lo que se ve

En el examen puedes combinar métodos: lo que se valora es que el resultado sea exacto y que las construcciones queden visibles. Andalucía, Galicia y Canarias lo piden por escrito.

Errores que te quitan puntos

Lo que más se confunde en este tema, y cómo decirlo bien.

- ✗ Prolongar una arista de la pieza hasta el cuadro y tomar ese punto como su punto de fuga.
- ✓ Eso es su traza, que va en la LT. La fuga se halla con la paralela a la arista por *V'* (o por *(V)*).

Apartado 2: La perspectiva de una recta: traza y punto de fuga

- ✗ Hacer converger también las aristas verticales, como en una foto tomada desde abajo.
- ✓ Con el cuadro vertical, las verticales son paralelas al cuadro y siguen verticales. Solo convergen las aristas que cortan al cuadro.

Apartado 2: La perspectiva de una recta: traza y punto de fuga

- ✗ Medir la altura de una parte que no toca el cuadro (el fuste, la pletina) en la arista del vértice que sí lo toca.
- ✓ Esa arista solo sirve para las caras que pasan por ella. Prolonga en planta una cara de la parte que quieres medir hasta el cuadro y levanta allí su recta de medida.

Apartado 3: Alturas: la recta de medida

- ✗ Medir las profundidades directamente sobre la recta que va a *P*, a escala.
- ✓ En perspectiva no se puede medir sobre una recta que fuga. Lleva la profundidad a la LT y únela con *D*: el corte con *TP* es el punto.

Apartado 4: Perspectiva frontal: un solo punto de fuga y el punto de distancia

- ✗ Llevar a la LT las distancias de la planta medidas en horizontal cuando el cuadro está inclinado en el enunciado.
- ✓ Las distancias a P' se miden **sobre la traza del cuadro** (con el compás) o girando la planta hasta dejar el cuadro paralelo a la LT.

Apartado 5: Perspectiva oblicua: dos puntos de fuga y el método de las visuales

- ✗ Usar el métrico de F_1 para las rectas que fugan en F_2, o arrancar la medida desde un punto que no está en la LT.
- ✓ Cada recta, su métrico. Y la medida empieza en la traza de la recta, que siempre está en la LT.

Apartado 6: Sin planta auxiliar: los puntos métricos

- ✗ Trazar las paralelas por *P* en vez de por *(V)*, o con el ángulo de la planta dada en las vistas en lugar del de la planta abatida.
- ✓ Las fugas salen de *(V)*, paralelas a los lados de la **planta abatida**, que es la que está girada sobre el cuadro.

Apartado 7: Planta abatida bajo la LT y (V) abatido: el formato de Andalucía y Aragón

- ✗ Dibujar en perspectiva una circunferencia horizontal como una circunferencia, o dividir una arista que fuga en partes iguales con la regla.
- ✓ La circunferencia horizontal se ve como una elipse que pasa por ocho puntos construidos. Las partes iguales salen de una arista paralela al cuadro con la diagonal de la cara.

Apartado 8: Circunferencias y divisiones en partes iguales

Conceptos clave

Perspectiva cónica

Proyección central desde un punto de vista sobre un plano vertical, el cuadro. También se llama perspectiva lineal (Galicia).

Punto de vista (V)

El ojo del observador. Se da en planta (V' o V_1), con su altura (V_2 o la distancia LT-LH), o abatido sobre el cuadro, *(V)*.

Cuadro (PC)

Plano vertical sobre el que se dibuja la perspectiva. En planta se ve como una recta, la traza del cuadro.

Geometral

Plano horizontal del suelo, donde se apoya la pieza. Corta al cuadro en la línea de tierra.

Línea de tierra (LT)

Intersección del geometral con el cuadro. En ella se miden en verdadera magnitud las distancias del suelo.

Línea de horizonte (LH)

Intersección del cuadro con el plano horizontal que pasa por *V*. Está a la altura del ojo y contiene las fugas de todas las rectas horizontales.

Punto principal (P)

Pie de la perpendicular desde *V* al cuadro, sobre la LH. Es la fuga de las rectas perpendiculares al cuadro.

Distancia principal (d)

Distancia del punto de vista al cuadro, *VP*. Fija los puntos de distancia y la reducción $k = \frac{d}{d+y}$.

Traza de una recta

Punto donde la recta corta al cuadro. Se ve en su sitio real y es el arranque de la perspectiva de la recta.

Punto de fuga (F)

Perspectiva del punto del infinito de una recta: el corte con el cuadro de la paralela a ella por *V*. Las rectas paralelas tienen el mismo.

Punto de distancia (D)

Punto de la LH a distancia *d* de *P*. Es la fuga de las horizontales a 45° con el cuadro y sirve para medir profundidades en la perspectiva frontal.

Punto métrico (M)

Punto de la LH, a la distancia *FV* de una fuga *F*, que sirve para llevar a las rectas de esa fuga longitudes medidas en la LT.

Recta de medida

Vertical contenida en el cuadro (por una traza) en la que las alturas se miden en verdadera magnitud y se llevan hacia una fuga.

Visual

Recta que une el punto de vista con un punto del objeto. En planta, su corte con la traza del cuadro da la vertical en la que está la perspectiva del punto.

Perspectiva frontal

La que tiene una cara de la pieza paralela al cuadro: un solo punto de fuga, *P*, para las aristas perpendiculares al cuadro.

Perspectiva oblicua

La que tiene las caras verticales de la pieza oblicuas al cuadro: dos puntos de fuga en la LH para sus aristas horizontales.

MODO PAU

Nueve claves que valen puntos

Fuga = paralela por V

El punto de fuga de una arista es el corte con el cuadro de su **paralela por *V***. Si prolongas la arista hasta el cuadro, lo que obtienes es su **traza**.

Paralelas, misma fuga

Todas las aristas paralelas convergen en el **mismo punto**, y las horizontales lo tienen en la **LH**. Las verticales siguen **verticales**.

Medidas en el cuadro

Solo es verdadera magnitud lo que está **en el cuadro**: la LT y las verticales de las trazas. Mide ahí y lleva hacia la fuga.

Frontal: P y D

Una sola fuga, *P*. Las profundidades se miden con el **punto de distancia** *D*, a *d* de *P*. Si te falta *d*, búscala con la diagonal de un cuadrado.

Oblicua: comprobación

Con dos direcciones perpendiculares, $PF_1 \cdot PF_2 = d^2$. Si el cuadro forma 45°, F_1 y F_2 son los puntos de distancia.

Métricos

M está en la LH a la distancia ***F(V)*** de su fuga. Cada métrico sirve solo para las rectas de su fuga, y las medidas arrancan en una **traza**.

Formato andaluz

Con la planta abatida bajo la LT y *(V)* sobre *P*: fugas con **paralelas por *(V)*** y vértices con las **trazas** de los lados de la planta.

Partes que no tocan el cuadro

Prolonga una de sus caras en planta hasta el cuadro: su traza es su **recta de medida**. Nunca midas su altura en una arista que esté en otra cara.

Deja el esqueleto

LT, LH, *P*, fugas, métricos y rectas de medida, finos y **nombrados**. Navarra (0,5 o 1 punto) y Aragón (0,5) puntúan las fugas aunque la pieza no esté terminada.

Cómo te lo pueden preguntar

- Perspectiva cónica oblicua de una pieza a partir de sus vistas acotadas, con el cuadro a 30°, 45° o 60°: es lo que más cae (Navarra, Canarias, Castilla-La Mancha, Galicia, Murcia y Aragón en 2027). La cónica se pregunta en 11 de las 68 convocatorias de 2025 y 2026, en 6 comunidades, siempre como opción a elegir.
- Cónica oblicua con el sistema montado por abatimiento: LT, LH, *P*, *(V)* y la planta abatida y girada bajo la LT (Andalucía en todas sus cónicas, Aragón en el modelo 2027).
- Perspectiva frontal de una pieza a partir de sus vistas (Galicia 2026 extraordinaria, a escala 3:1; Madrid 2026 coincidente, con circunferencias).
- Completar o modificar una perspectiva dada: trasladar una caja (Madrid 2026 extraordinaria), colocar un prisma centrado sobre un ortoedro (Madrid 2025 coincidente) o dividir muebles en partes iguales (Madrid, modelo 2025).

- Objetos reales: cruceiro gallego al doble de tamaño (Galicia 2026), gancho de perchero y soporte de abrazadera (Navarra 2026), cocina (Madrid, modelo 2025).
- También puede caer donde aún no ha salido: Aragón (con modelo 2027), la C. Valenciana (siempre frente a diédrico o axonometría), Murcia (con modelo 2026) y La Rioja. Extremadura no la pondrá en 2027 y tiene intención de incluirla en 2028.

No lo confundas

- **Traza con punto de fuga.** La traza es donde la recta corta al cuadro (está en la LT si la recta es del suelo); la fuga es donde la corta su paralela por *V* (está en la LH si la recta es horizontal). La perspectiva de la recta va de una a otra.
- **Punto principal con punto de fuga.** *P* es la fuga solo de las rectas perpendiculares al cuadro. Una pieza girada tiene sus fugas en otros puntos de la LH.
- **Punto de distancia con punto métrico.** *D* está a *d* de *P* y es la fuga de las rectas a 45°; *M* está a *FV* de una fuga cualquiera. Coinciden solo en un caso: el métrico de las perpendiculares al cuadro (fuga *P*) es *D*.
- **Planta abatida con perspectiva de la planta.** La planta abatida (Andalucía, Aragón) es la verdadera magnitud, girada bajo la LT. La perspectiva de la base es otra figura, entre la LT y la LH.
- **Perspectiva cónica con perspectiva caballera.** En la caballera las paralelas siguen paralelas y las medidas se reducen con un coeficiente fijo (Tema 17); en la cónica convergen y la reducción depende de la distancia al cuadro.
- **Perspectiva frontal con perspectiva oblicua.** La frontal tiene un punto de fuga porque una cara es paralela al cuadro. La oblicua tiene dos porque las caras verticales están giradas, y las verticales siguen siendo verticales en las dos.

Ponte a prueba

PAU Castilla-La Mancha 2026 (extraordinaria), Pregunta 3, ejercicio 3a (a elegir entre 3a y 3b; 2,5 puntos). «Representar la perspectiva cónica oblicua de la pieza definida por sus vistas diédricas (cotas en mm). Se facilitan los elementos del sistema: Línea de Horizonte (L.H.), Línea de Tierra (L.T.) y el Punto Principal (P). El punto V' representa el abatimiento del punto de vista sobre el Plano del Cuadro. No es necesario representar las aristas ocultas.» [Datos redibujados (medidos en el PDF oficial): base de 40 × 40 × 10 mm y, centrado encima, un prisma de 20 × 20 × 20 mm. En la planta, la traza del cuadro pasa por la esquina delantera izquierda *C* de la base y forma 30° con su lado delantero (60° con el izquierdo), bajando hacia la derecha; *V′* está a 40 mm del cuadro, justo delante de *C*. La LH está 40 mm por encima de la LT.] PDF oficial

Solución: *V′* está delante de *C*: *P* queda en la vertical de *C*, y *C* está en la LT. Con $d = 40$ mm y el cuadro a 30°, las aristas del lado delantero fugan a $40 \tan 60^\circ = 69{,}3$ mm a la derecha de *P*, y las del lado izquierdo, a $40 \tan 30^\circ = 23{,}1$ mm a la izquierda (comprobación: $69{,}3 \cdot 23{,}1 \approx 40^2$). Métricos: a 80,0 mm y 46,2 mm de su fuga, es decir, 10,7 mm a la izquierda y 23,1 mm a la derecha de *P*. Lleva 40 mm por cada lado de *C* para la base y 10 y 30 mm para la planta del prisma superior. La arista de *C* mide 10 mm en verdadera magnitud; las alturas del prisma superior (10 y 30 mm) se llevan desde la traza de una de sus caras. Criterios: planta 0,25; «Obtiene los puntos de fuga/ obtiene los puntos métricos» 0,5; base 0,25 + altura 0,25; base superior 0,25 + altura 0,5; aristas 0,5.

PAU Andalucía 2026 (reserva 1), Ejercicio 3B (a elegir entre 3A y 3B; 2,5 puntos). «Definido el sistema cónico por la línea de tierra L.T., la línea de horizonte L.H., el punto principal P y el abatimiento sobre el plano del cuadro del punto de vista (V), se pide: Dibujar, a escala 1:1, la perspectiva cónica del sólido dado por sus vistas a escala 1:1, según el método de representación del primer diedro de proyección, sabiendo que se encuentra apoyado en el plano geometral en la posición indicada por el abatimiento de su planta sobre el plano del cuadro.» [Datos redibujados (medidos en el PDF oficial): un plinto cuadrado de 47,5 mm de lado y 9,5 mm de alto con una pirámide encima, de 57,0 mm de altura y base cuadrada inscrita en el plinto (sus vértices, en los puntos medios de los lados del plinto). La LH está 42,7 mm por encima de la LT y *(V)*, 64,6 mm por encima de *P*. En la planta abatida, el plinto está girado 45° y toca la LT con un vértice *A*, 40,5 mm a la derecha de *P*; la base de la pirámide queda con lados paralelos y perpendiculares a la LT.] PDF oficial

Solución: El plinto forma 45° con el cuadro: sus aristas fugan en los **puntos de distancia**, a $d = 64{,}6$ mm a cada lado de *P*. Su vértice *A* está en el cuadro, y su arista mide 9,5 mm en verdadera magnitud. La base de la pirámide mezcla direcciones: sus lados perpendiculares al cuadro fugan en *P* y los paralelos se dibujan horizontales. El vértice de la pirámide (centro de la planta, 33,6 mm detrás del cuadro, 66,5 mm de altura) queda 26,7 mm a la derecha de *P* y 58,4 mm por encima de la LT, por encima de la LH. Comprobación: la perspectiva del centro es el cruce de las diagonales del plinto en perspectiva. Puntuación: «Perspectiva planta 0,50 puntos», «Perspectiva volumen 1,75 puntos» y «Líneas ocultas 0,25 puntos».

PAU Galicia 2026 (ordinaria), Pregunta 4, apartado 4.1 (a elegir entre 4.1 y 4.2; 2,25 puntos). «Dadas las proyecciones diédricas del cruceiro, resuelva uno de los apartados siguientes: 4.1.-Dibuje la perspectiva lineal de plano de cuadro vertical, dado el punto vista V, la linea de tierra LT y la del horizonte LH, el punto N. Se realizará al doble de tamaño que los planos.» [Datos redibujados (medidos en el PDF oficial, en el tamaño de los planos): un cruceiro sobre dos escalones, el de abajo de 33,0 × 33,0 × 5,2 mm y el de arriba de 19,8 × 19,8 × 4,8 mm; un fuste de sección cuadrada de 6,6 mm que llega a 71,0 mm, y unos brazos de 33,0 × 6,6 mm en planta entre 54,5 y 61,1 mm de altura. El cuadro forma 45° con los lados y toca la esquina delantera derecha *N* del escalón inferior. El punto de vista está a 38,9 mm del cuadro, y su pie *P'* queda a 13,1 mm de *N*. En la zona de la perspectiva, la LH está 79,0 mm por encima de la LT y *N* está sobre la LT.] PDF oficial

Solución: Todo se dobla: $d = 77{,}9$ mm, y *P* queda 26,2 mm a la derecha de *N* sobre la LH. Con el cuadro a 45°, las fugas están a *d* de *P*: la de las aristas paralelas a los brazos, 77,9 mm a la izquierda, y la otra, 77,9 mm a la derecha. La arista de *N* es la recta de medida del escalón inferior: 10,4 mm en verdadera magnitud. El resto de alturas (20,0 mm la cara superior del segundo escalón, 108,9-122,3 mm los brazos y 142,1 mm el remate) se llevan desde las trazas de sus caras. El ojo queda a la altura del fuste: los brazos se ven desde abajo. Criterios (traducidos del gallego): «Trazados auxiliares y determinación puntos» 0,50; «Perspectiva y visualización» 1,75. Además, 1 punto de presentación para todo el examen.

PAU Aragón, modelo 2027, Ejercicio 3, opción B (a elegir entre 3A, cubierta, y 3B; 2,75 puntos). «Dados la línea de tierra L.T., la línea del horizonte L.H., el punto principal P y el abatimiento sobre el plano del cuadro del punto de vista (V): dibujar la perspectiva cónica del sólido dado por sus vistas diédricas acotadas. La figura está apoyada en el plano geometral en la posición indicada por el abatimiento de su planta sobre el plano del cuadro. Todo el trazado se realizará delineado NO

PERMITIÉNDOSE dibujar a mano alzada.» [Datos redibujados (acotados; vistas a escala 1:2): base de 40 × 30 × 15 mm y, encima, un prisma de 20 × 10 mm en planta, centrado, que sube hasta 55 mm, con un chaflán que baja hasta 35 mm. La LH está 40 mm por encima de la LT y *(V)*, 40 mm por encima de *P* («PV=40»). La planta abatida está girada 30°: su vértice *A* toca la LT 30,0 mm a la derecha de *P*, el lado de 40 mm baja hacia la izquierda a 60° y el de 30 mm, hacia la derecha a 30°.] PDF oficial

Solución: Paralelas por *(V)* a los lados de la planta abatida: las aristas de 40 mm fugan en F_1, 23,1 mm a la izquierda de *P*, y las de 30 mm en F_2, 69,3 mm a la derecha (comprobación: $23{,}1 \cdot 69{,}3 \approx 40^2$). *A* está en el cuadro: su arista mide 15 mm en verdadera magnitud. Los vértices de la base salen prolongando sus lados hasta la LT y uniendo las trazas con las fugas, y los del prisma superior, igual, con sus propias trazas como rectas de medida (15, 35 y 55 mm). El chaflán es una recta inclinada: sitúa sus extremos y únelos. Criterios del modelo: «F1, F2 0,50 puntos», «Construcción 2,00 puntos», «Adecuación proceso 0,25 puntos».

Fuentes

1. Real Decreto 243/2022, de 5 de abril (enseñanzas mínimas del Bachillerato), saberes y criterios de Dibujo Técnico I y II (BOE-A-2022-5521)
2. Real Decreto 534/2024, de 11 de junio (requisitos de acceso a la universidad y PAU) (BOE-A-2024-11858)
3. J. M. Porquer Rigo, «Bloque 4. Sistemas de representación. Cónico» (RG_B4-Conico_RED.pdf), en «Representación gráfica. Propuesta de planificación y materiales de trabajo para su docencia en el Grado en Bellas Artes (TG1107)», Dipòsit Digital de la Universitat de Barcelona, 2023
4. Andalucía: Directrices y Orientaciones Generales para la PAU, curso 2026-27, Dibujo Técnico II
5. Aragón: Modelo orientativo de examen PAU 2027, Dibujo Técnico II (Universidad de Zaragoza)
6. Canarias: Comparativa de modelos de prueba PAU 2025-2027, Dibujo Técnico II (Consejería de Educación)
7. Castilla-La Mancha: Directrices y orientaciones generales para la PAU, Dibujo Técnico II, curso 2026-27 (UCLM)
8. C. Valenciana: Acta de coordinación de Dibujo Técnico II, octubre de 2026 (PAU 2027)
9. Extremadura: Acta de la reunión de Dibujo Técnico de 29-9-2026 (Universidad de Extremadura)
10. Galicia: Orientacións xerais PAU 2027, Debuxo Técnico II (CiUG)
11. Madrid: Acta de la reunión de la Comisión de materia de Dibujo Técnico con los centros, 28-10-2026 (UAM)
12. Navarra: PAU, Dibujo Técnico II, curso 2026-2027 (UPNA)
13. Exámenes, criterios y soluciones oficiales de Dibujo Técnico II de las 17 comunidades, 2025-2027 (archivo de Farmeando PAU)

Imágenes: figuras de elaboración propia de Farmeando PAU (Python y matplotlib).

Apuntes de Farmeando PAU · farmeandopau.com · Revisados frente a fuentes. Última revisión: 22 de noviembre de 2026. Licencia CC BY-NC-ND 4.0: puedes copiarlo y compartirlo citándonos, sin uso comercial ni cambios (las imágenes, con su propia licencia). ¿Un error? Avísanos desde la página del tema. Cómo los hacemos: farmeandopau.com/metodologia.