

Aspectos generales:

Los exámenes pueden estar resueltos a lápiz, a rotulador, con color... o con cualquier herramienta de dibujo. Las resoluciones exclusivamente matemáticas sin trazado geométrico que las justifique se puntuarán con 0 puntos en el apartado correspondiente. Las particularidades de puntuación de cada ejercicio se indican en las siguientes tablas organizadas por ejercicios.

NOTA SOBRE LIMPIEZA Y PRECISIÓN: La escala de puntuación de las tablas es aditiva hasta un máximo de 2,5 puntos por ejercicio. Una vez obtenida la calificación técnica, el corrector restará 0,25 puntos si el ejercicio carece de la claridad, limpieza o precisión exigibles en la materia. En ningún caso la nota final del ejercicio podrá ser inferior a 0 puntos.

Ejercicio 1a.

Dibuja la figura afín de la dada (ABCD), conocidos el eje de afinidad y un par de puntos afines (A y A').

1	Encuentra la dirección de afinidad	0,5
2	Encuentra los puntos afines	0,75
3	Marca correctamente la solución (aristas de la figura afín)	0,5
4	Nombra correctamente los puntos afines (0,25 por punto)	0,75
TOTAL		2,5

Ejercicio 1b.

Dadas las circunferencias de centros O₁ y O₂, dibuja todas las circunferencias tangentes a ambas que pasen por el punto T indicado. Indica los centros de las circunferencias pedidas y los puntos de tangencia de estas con las del enunciado. No borres las construcciones auxiliares.

1	Une el centro O ₂ con el punto de tangencia T	0,25
2	Obtiene los puntos equidistantes a distancia igual al radio de la circunferencia de centro O ₁ desde T (A y B)	0,25
3	Une A con O ₁ y traza la mediatriz para encontrar el primer centro y lo marca y nombra	0,5
4	Une B con O ₁ y traza la mediatriz para encontrar el segundo centro y lo marca y nombra	0,5
5	Obtiene los puntos de tangencia. Indica y marca los puntos de tangencia de las circunferencias con las circunferencias del enunciado	0,5
6	Traza de manera diferenciada (grosor o color) las circunferencias tangentes, con precisión.	0,5
TOTAL		2,5

Ejercicio 2a.

Trazar un tetraedro con su base apoyada sobre el plano horizontal, siendo el segmento AB una de las aristas de la base. Dar aquella solución en la que la base quede a la derecha del segmento AB.

1	Obtiene la proyección horizontal del vértice C. La marca y nombra correctamente.	0,25
2	Obtiene la proyección horizontal del tetraedro, marcando correctamente las proyecciones de las aristas.	1,0
3	Obtiene la altura del tetraedro.	0,5
4	Proyecta en el P.V. la altura del tetraedro correctamente.	0,25
5	Obtiene la proyección vertical del tetraedro, marcando correctamente las proyecciones de las aristas.	0,5
TOTAL		2,5

Ejercicio 2b.

Dada la proyección horizontal del polígono ABCD contenido en el plano β dibuja la proyección vertical de dicho polígono y, por abatimiento, dibuja su verdadera magnitud.

1	Contiene los 4 vértices en rectas que pertenecen al plano β	0,5
2	Obtiene la proyección vertical del polígono, marcando adecuadamente aristas y vértices.	1
3	Obtiene la verdadera magnitud del polígono, marcando adecuadamente aristas y vértices.	1
TOTAL		2,5

Ejercicio 3a. 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 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.

1	Dibuja la vista en planta de la pieza correctamente.	0,25
2	Obtiene los puntos de fuga/ obtiene los puntos métricos	0,5
3	Obtiene en cónica la base de la pieza	0,25
4	Levanta adecuadamente la altura de la base	0,25
5	Obtiene la base de la parte superior de la pieza	0,25
6	Levanta adecuadamente la altura la parte superior de la pieza	0,5
7	Marca correctamente las aristas	0,5
TOTAL		2,5

Ejercicio 3b Dibuja la pieza, dada por sus vistas, en perspectiva isométrica sin aplicar coeficiente de reducción. Medidas indicadas en mm. Método del primer diedro (sistema europeo).

1	Coloca bien los ejes	0,25
2	Representa correctamente el volumen de la pieza:	
	Representa correctamente la envolvente de la pieza y proporciones	0,5
	Representa correctamente el volumen 1 (el que se ve delante)	0,75
	Representa correctamente el volumen 2	0,5
3	Marca bien las aristas	0,5
TOTAL		2,5

NOTA: no se valoran las aristas ocultas porque no se especifica en el enunciado.

Ejercicio 4.

Dibuja las vistas (alzado, planta y perfil) de la pieza dada en isométrica, según el método del primer diedro (sistema europeo). Escala 1:1; medidas expresadas en mm. No es necesario acotar las vistas.

1	Posiciona correctamente las vistas respetando la concordancia entre las mismas.	0,5
2	Dibuja correctamente el alzado	0,5
3	Dibuja correctamente la planta	0,5
4	Dibuja correctamente la vista lateral	0,75
5	Diferencia (grosor o color) el trazado de las aristas vistas y ocultas	0,25
TOTAL		2,5 (*)

(*) En cada vista se penalizará con 0,25 puntos cada arista dibujada erróneamente (por posición o porque no se ha respetado el tipo de línea).