

OPCIÓN A

Ejercicio 1. Halla el Centro Radical C de las circunferencias dadas.

1	Halla el Eje Radical 1 para una pareja de circunferencias	0,75
2	El Eje Radical 1 es perpendicular a la línea de centros de las circunferencias	0,5
3	Halla el Eje Radical 2 para la segunda pareja de circunferencias	0,75
4	El Eje Radical 2 es perpendicular a la línea de centros de las circunferencias	0,5
5	Dibuja e indica correctamente el Centro Radical C	0,5
TOTAL		3

Ejercicio 2. Dibuja las proyecciones de un octaedro que tiene uno de sus vértices apoyado en el Plano Horizontal de Proyección y cuya diagonal desde ese punto es perpendicular al Plano Horizontal de Proyección. Se da la proyección horizontal de una arista (A'-B') del octaedro, paralela al Plano Horizontal de Proyección. Halla la verdadera magnitud de la sección que el plano α le produce al octaedro.

1	Dibuja correctamente la proyección horizontal del octaedro	0,25
2	Halla la altura del octaedro	0,25
3	Dibuja correctamente la proyección vertical del octaedro. Indica líneas ocultas	0,25
4	Halla las proyecciones de la sección que el plano α le produce al octaedro	0,25
5	Abate correctamente la sección que el plano α le produce al octaedro	0,5
6	Dibuja correctamente la verdadera magnitud de la sección	0,5
TOTAL		2

Ejercicio 3. Gira el plano α hasta convertirlo en un plano de Canto (Proyectante Vertical). Dibuja las nuevas proyecciones A₁'-A₁" y B₁'-B₁" de los puntos A y B contenidos en α , tras aplicar el giro.

1	Dibuja correctamente las proyecciones del eje de giro	0,5
2	Realiza correctamente el giro de la traza horizontal del plano α	0,5
3	Realiza correctamente el giro de la traza vertical del plano α	0,5
4	Dibuja correctamente las nuevas proyecciones de los puntos A y B	0,5
TOTAL		2

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 milímetros. No es necesario acotar las vistas.

1	Determinación del alzado	0,5
2	Determinación del perfil	0,5
3	Determinación de la planta	0,5
4	Correspondencia entre vistas	0,5
5	Precisión del trazado de paralelas y perpendiculares	0,5
6	Dibujo a la escala indicada	0,5
TOTAL		3

En todos los casos se tendrá en cuenta, hasta un 10% de la calificación, el grado de limpieza en los ejercicios

OPCIÓN B

Ejercicio 1. Dibuja las circunferencias tangentes a la recta r y a la circunferencia de centro O , dado el punto de tangencia T en la recta. Indica los puntos de tangencia T_1 y T_2 sobre la circunferencia.

1	Traza la perpendicular a r por el punto T .	0,5
2	Dibuja una circunferencia auxiliar/traza la perpendicular a r por O	0,5
3	Realiza los pasos intermedios necesarios según el procedimiento elegido	0,5
4	Halla el punto potencial/determina los puntos de tangencia T_1 y T_2	0,75
5	Determina los centros de las circunferencias solución	0,5
6	Dibuja correctamente las circunferencias solución	0,25
TOTAL		3

Ejercicio 2. Halla la verdadera magnitud de la distancia entre los planos α y β

1	Dibuja las proyecciones de una recta perpendicular a α y β . (Cambio de Plano opc)	0,5
2	Halla intersección entre recta auxiliar y plano α / trazas plano α (cambio plano)	0,5
3	Halla intersección entre recta auxiliar y plano β / trazas plano β (cambio plano)	0,5
4	Halla la verdadera magnitud de la distancia entre los puntos/trazas	0,5
TOTAL		2

Ejercicio 3. Halla las proyecciones de la recta R , intersección entre los planos α y β . Dibuja las proyecciones del punto P , donde la recta R corta al Segundo Bisector.

1	Halla la traza vertical de la recta R	0,5
2	Halla la traza horizontal de la recta R	0,5
3	Dibuja correctamente las proyecciones de la recta R	0,5
4	Dibuja correctamente las proyecciones del punto P	0,5
TOTAL		2

Ejercicio 4. Dibuja la pieza, dada por sus vistas, en perspectiva isométrica. No se tendrá en cuenta el coeficiente de reducción. Escala 1:1. Medidas indicadas en mm. Método del primer diedro (sistema europeo). Utiliza el punto O como origen de los ejes. No se dibujarán líneas ocultas.

1	Dibuja correctamente los ejes de la perspectiva isométrica	0,5
2	Determinación del perfil izquierdo	0,75
3	Correspondencia entre vistas	0,75
4	Precisión en el trazado de paralelas y perpendiculares	0,5
5	Dibujo a la escala indicada	0,5
TOTAL		3

En todos los casos se tendrá en cuenta, hasta un 10% de la calificación, el grado de limpieza en los ejercicios