


EXPRESIÓN GRÁFICA-DIBUJO TÉCNICO

EJERCICIOS RESUELTOS Y PROPUESTOS



César Iribarren Navarro
Emilio R. Iribarren Navarro
Ángel Murcia Ferrández
Manuel G. Serrano Cardona
Ignacio Tortajada Montañana
Margarita Vergara Monedero

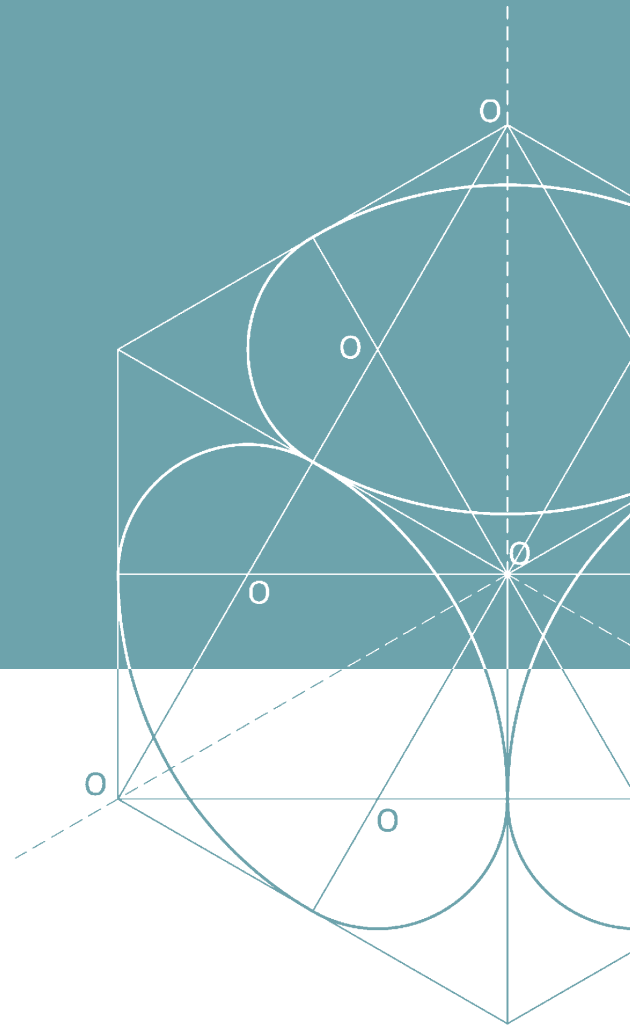
PRUEBAS DE ACCESO A LA **UNIVERSIDAD**

EDITORIAL
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ISBN 978-84-9048-733-4



9 788490 487334



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

EDITORIAL

César Iribarren Navarro
Emilio R. Iribarren Navarro
Ángel Murcia Ferrández
Manuel G. Serrano Cardona
Ignacio Tortajada Montañana
Margarita Vergara Monedero

Expresión Gráfica - Dibujo Técnico

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

EDITORIAL

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Para referenciar esta publicación utilice la siguiente cita: Iribarren Navarro, C.; Iribarren Navarro, E. R.; Murcia Ferrández, A.; Serrano Cardona, M. G.; Tortajada Montañana, I.; Vergara Monedero, M. (2018). *Expresión Gráfica - Dibujo Técnico*. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València

© César Iribarren Navarro
Emilio R. Iribarren Navarro
Ángel Murcia Ferrández
Manuel G. Serrano Cardona
Ignacio Tortajada Montañana
Margarita Vergara Monedero

© 2018, de la presente edición: Editorial Universitat Politècnica de València
distribución: www.lalibreria.upv.es / Ref.: 0531_04_01_01

Imprime: Byprint Percom, sl

ISBN: 978-84-9048-733-4

La Editorial UPV autoriza la reproducción, traducción y difusión parcial de la presente publicación con fines científicos, educativos y de investigación que no sean comerciales ni de lucro, siempre que se identifique y se reconozca debidamente a la Editorial UPV, la publicación y los autores. La autorización para reproducir, difundir o traducir el presente estudio, o compilar o crear obras derivadas del mismo en cualquier forma, con fines comerciales/lucrativos o sin ánimo de lucro, deberá solicitarse por escrito al correo edicion@editorial.upv.es

Impreso en España

Introducción

El dibujo técnico es una herramienta básica en el diseño y fabricación de una gran cantidad de productos tanto para la ingeniería como en la arquitectura y las bellas artes. Además de ser de gran ayuda en la visualización de lo que se está diseñando, es un medio de comunicación objetivo en la interpretación unívoca y sin ambigüedades de los planos.

El aprendizaje de las diferentes técnicas de expresión gráfica es una necesidad, cada vez mayor, para todos aquellos alumnos que deseen dirigir su futuro hacia las distintas “enseñanzas técnicas” (ingenierías, arquitectura o bellas artes). Las nuevas pruebas de acceso a la universidad en la asignatura de Dibujo Técnico plantean ciertas dificultades tanto a los alumnos como a los profesores que los preparan, ya que por un lado existe una presión importante generada por las características de un examen de este tipo, y por otro, por la gran variedad de contenidos susceptibles de evaluar y que no son fruto de un entrenamiento progresivo a lo largo del proceso de aprendizaje del alumno en la educación secundaria, siendo el último año de bachiller donde se imparten por primera vez la mayoría de conocimientos que se evalúan en estas pruebas. Además, en esta asignatura, desde siempre se viene reclamando por parte de los profesores de bachiller, ejercicios resueltos como los que salen en el selectivo.

Desde la Universidad Politécnica de Valencia, un grupo de profesores del departamento de Ingeniería Gráfica, en relación con la Comisión de Materia de Dibujo Técnico en la provincia de Valencia, venimos recopilando una serie de “ejercicios tipo” como los que se plantean en las pruebas de acceso a la universidad de los últimos años, y que hemos intentado agrupar en los distintos bloques que conforman el ejercicio y que serán presentados en diferentes libros según los contenidos. Para una mayor utilidad, de cada bloque se han intentado presentar ejercicios resueltos y ejercicios por resolver.

Esperamos que esta colección de ejercicios sirva para poder dotar a los alumnos de mejores herramientas de trabajo para preparar de una manera más práctica y directa esta prueba que para muchos va a marcar el principio de sus esperanzadores futuros.

Índice

Normalización

- Ejercicios Resueltos..... 7
- Ejercicios Propuestos 15

Sistema Axonométrico

- Ejercicios Resueltos..... 43
- Ejercicios Propuestos 51

Sistema Diédrico

- Ejercicios Resueltos..... 73
- Ejercicios Propuestos 85

Geometría

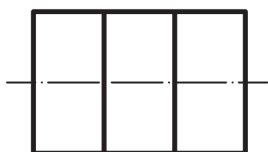
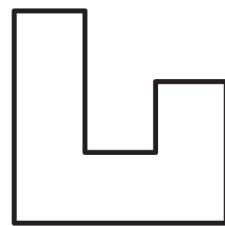
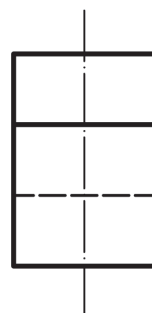
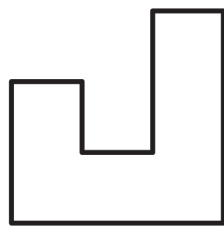
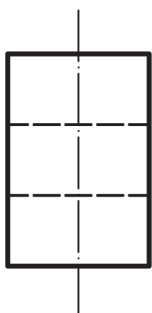
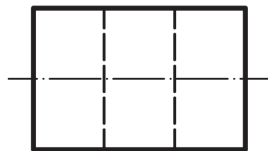
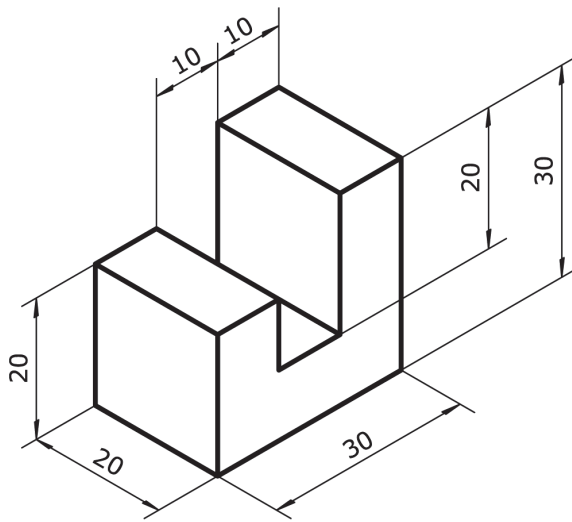
- Ejercicios Resueltos..... 125
- Ejercicios Propuestos 137

Bibliografía 197

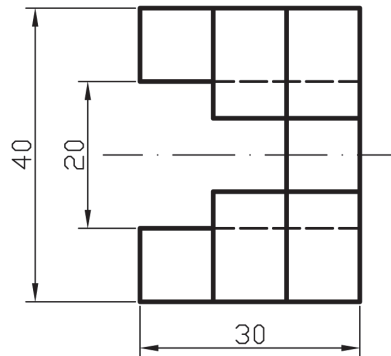
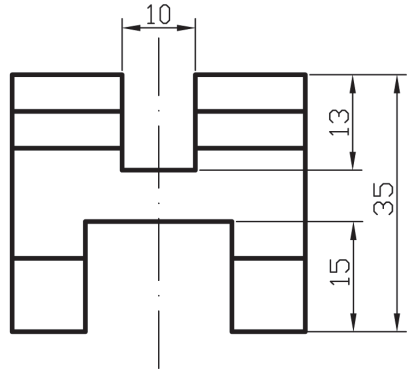
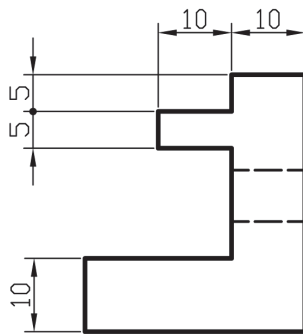
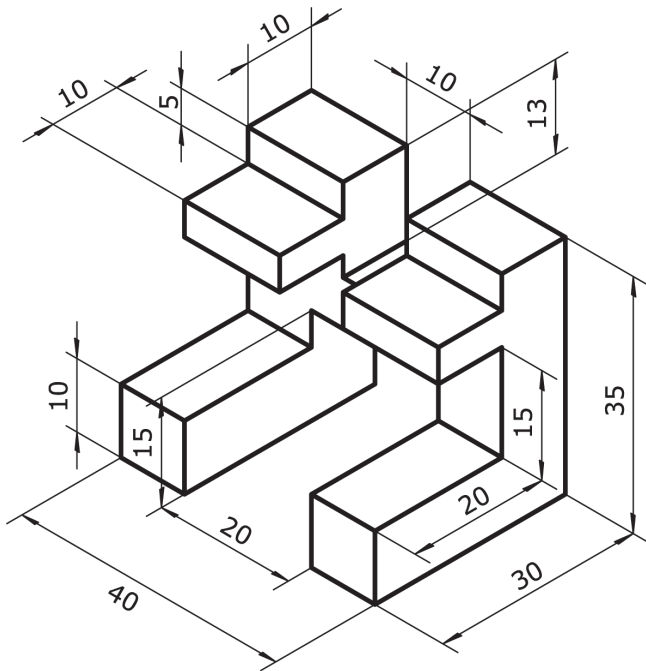
Normalización

Ejercicios resueltos

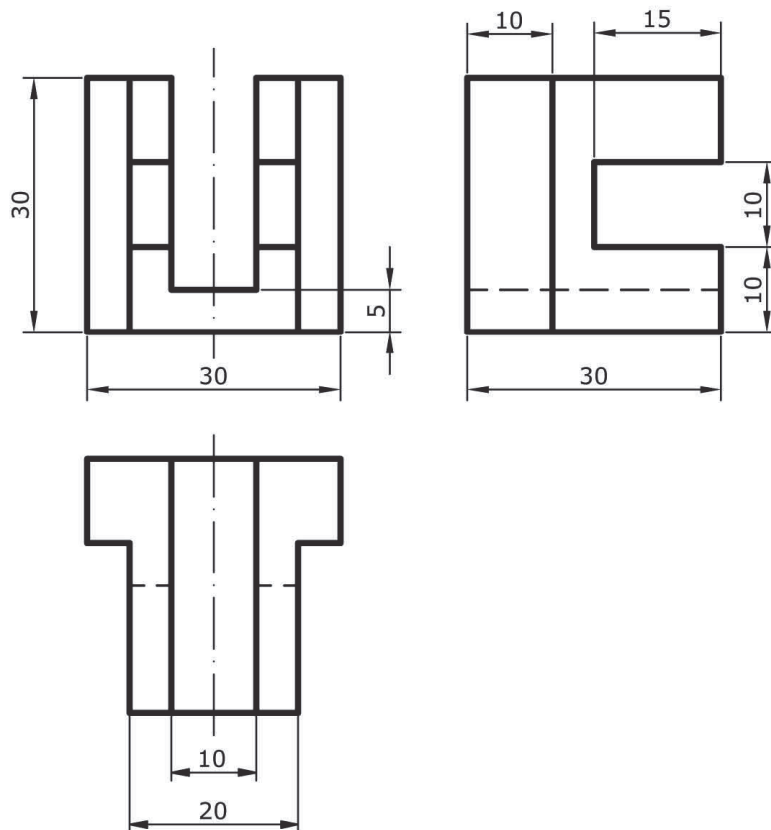
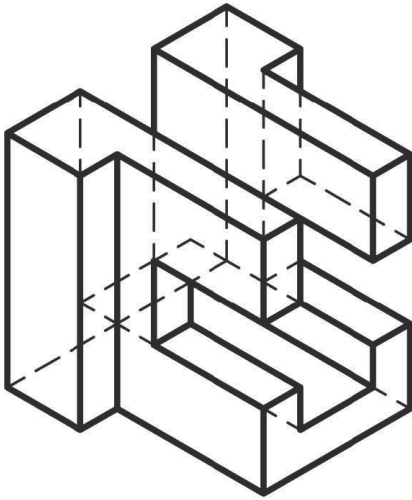
1. Sistema Diédrico: Dado el alzado, dibujar a escala 4:5 las cinco proyecciones restantes del sólido dado en el sistema europeo.



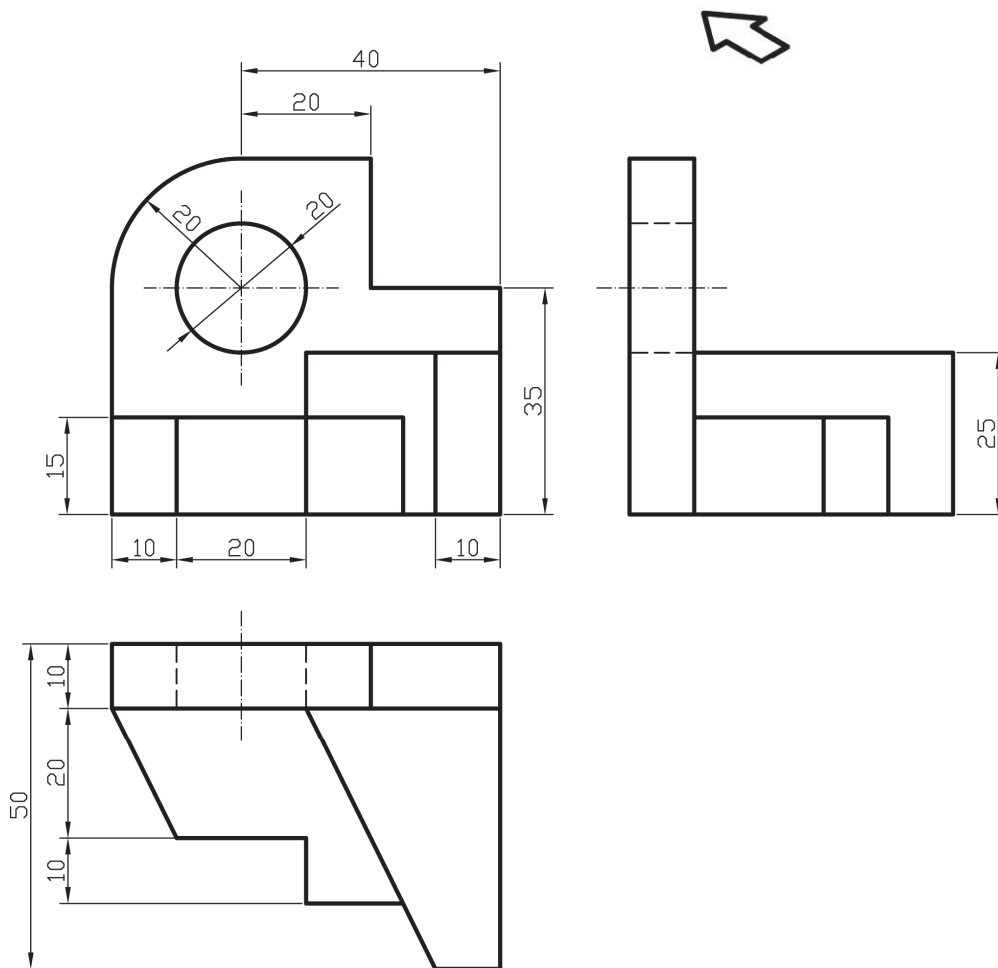
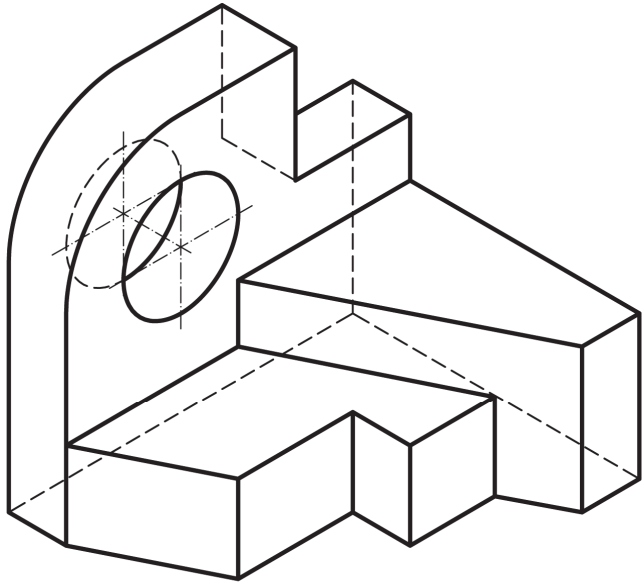
2. Representar el alzado, la planta y el perfil izquierdo del sólido adjunto, tomando como alzado el sentido de la flecha. Dibujar a escala 1:1 y acotar según normas UNE.



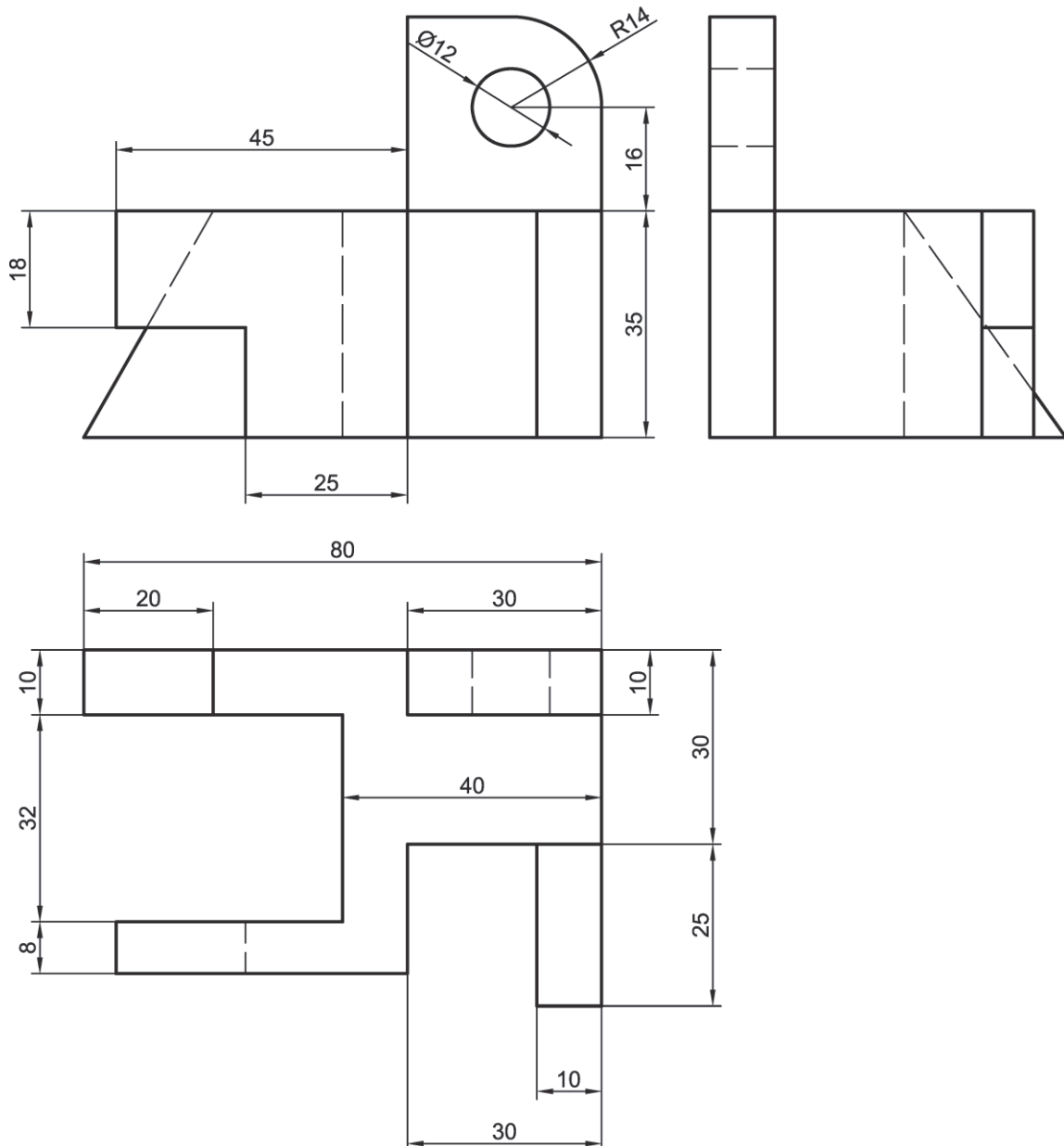
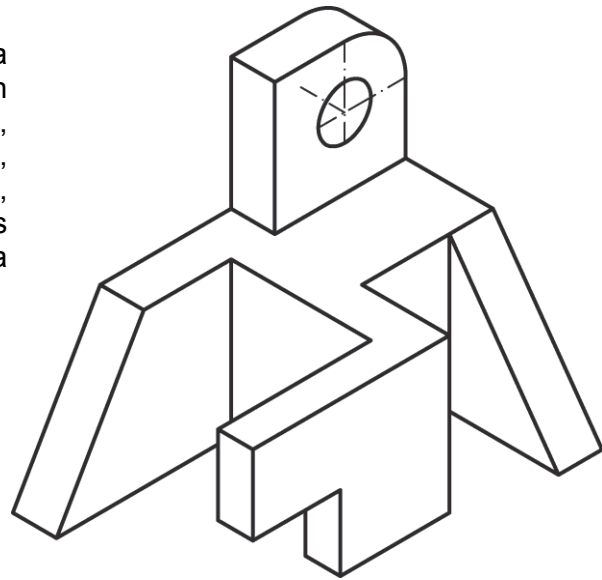
3. Se representa una pieza en sistema isométrico con escalas axonométricas $E_x=E_y=E_z=3/5$. Representar las vistas alzado, planta y perfil a escala 1:1. Se valorará el uso de escalas gráficas para la representación. Incluya la acotación de la pieza.



4. Dibujar a escala 3:2 el alzado, la planta y la vista lateral izquierda del objeto dado por su representación isométrica. El alzado es el que se indica. Tomar las medidas directamente de la figura. Realizar la acotación completa de las mismas según la norma UNE.



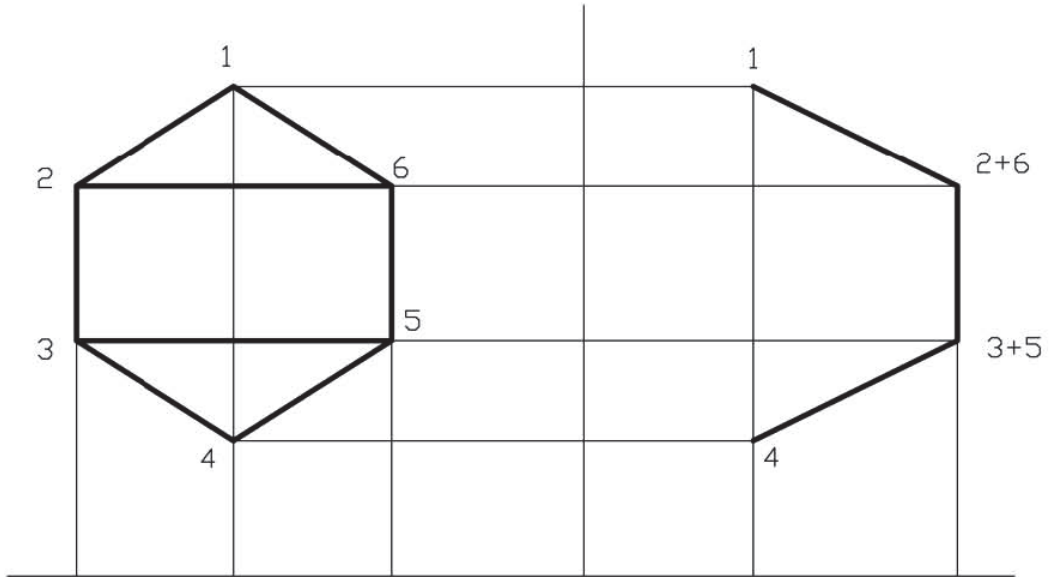
5. Dada la representación isométrica de una pieza a escala 2:3, y sin coeficientes de reducción, represente a escala 1:1 alzado, planta y perfil de la pieza, incluyendo todas sus líneas ocultas. Acote de forma normalizada la solución.



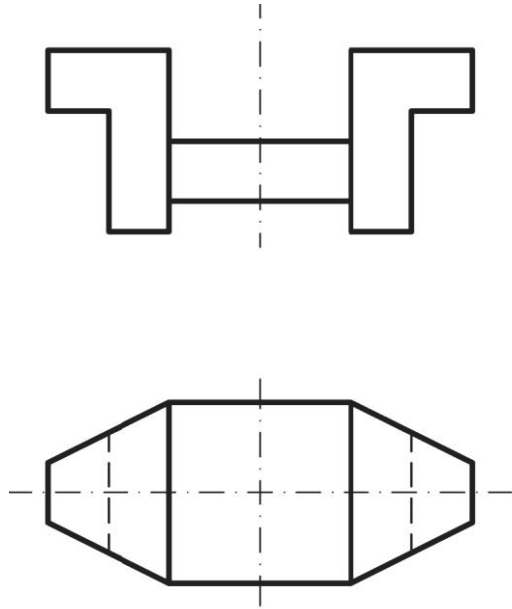
Normalización

Ejercicios propuestos

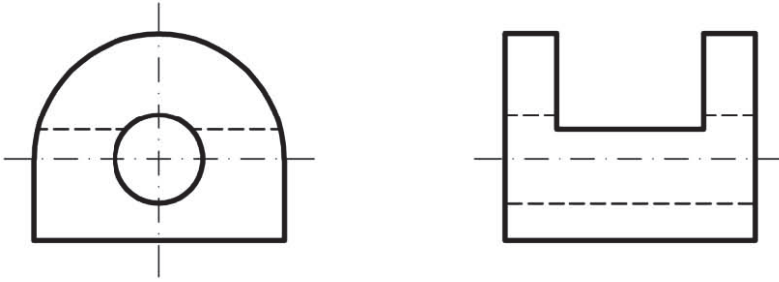
6. Sistema Diédrico. Dados el alzado y el perfil izquierdo en el Sistema Europeo, dibujar la planta.



7. Sistema Diédrico. Dados el alzado y la planta en el sistema europeo, dibujar la vista lateral izquierda y acotar según las normas UNE.

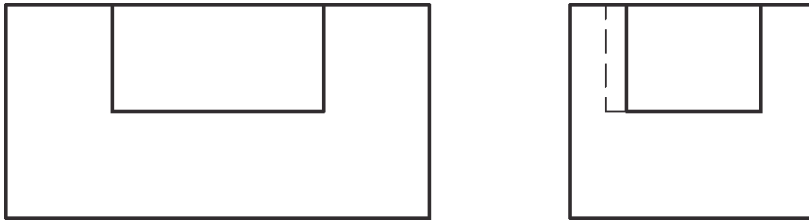


8. Determinar la planta superior en el croquis incompleto adjunto, en el que son datos el alzado principal y el perfil izquierdo. Acotarla según las normas UNE.

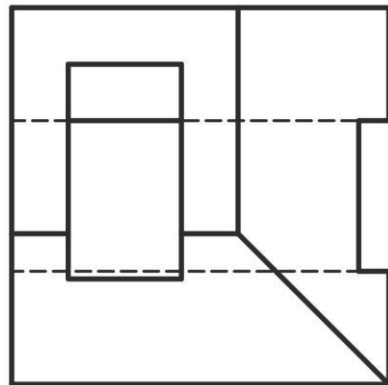
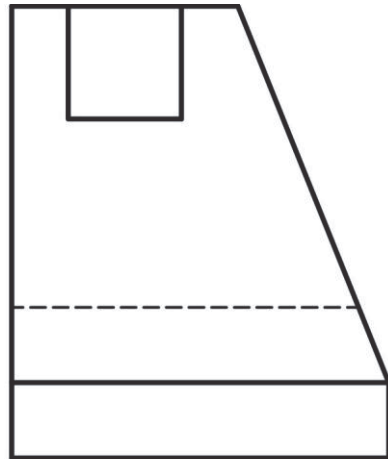


9. Dado el alzado y la vista lateral izquierda de una pieza, representada con todas sus caras planas a escala 1:1 en sistema diédrico europeo, se pide:
- Dibuje la planta
 - Realice la acotación completa según norma
 - Represente en croquis una perspectiva de la pieza.

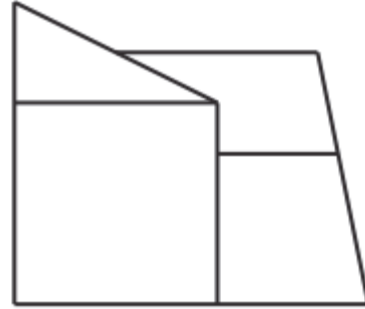
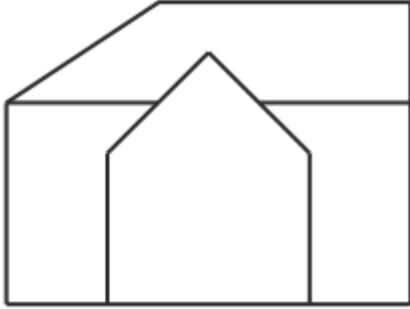
Se deben incluir todas las líneas ocultas en ambas representaciones.



10. Dadas la planta y el alzado de un cuerpo representado a escala 1/1:
- Represente el perfil derecho delineado. Se deben incluir todas las aristas ocultas.
 - Represente en croquis (a mano alzada) una vista axonométrica del objeto.



11. Dados a escala 2:3 el alzado y el perfil izquierdo de una pieza con todas sus caras planas y aristas ocultas representadas:
- Represente la planta delineada.
 - Acote completamente la pieza según norma.
 - Represente en croquis (a mano alzada) una vista axonométrica de la pieza.



Para seguir leyendo haga click aquí