



UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID
PRUEBA DE ACCESO A LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS
OFICIALES DE GRADO



Curso **2014-2015**

MATERIA: DIBUJO TÉCNICO II

INSTRUCCIONES GENERALES Y CALIFICACIÓN

Después de leer atentamente todas las preguntas, el alumno deberá escoger **una** de las dos opciones propuestas y responder gráficamente a las cuestiones de la opción elegida. Los ejercicios se **deben delinear a lápiz**, debiendo dejarse todas las construcciones que sean necesarias.

La explicación razonada (justificando las construcciones) deberá realizarse, cuando se pida, junto a la resolución gráfica.

CALIFICACIÓN: La pregunta 1ª se valorará sobre 4 puntos. Las preguntas 2ª y 3ª sobre 3 puntos cada una.

TIEMPO: 90 minutos.

OPCIÓN A

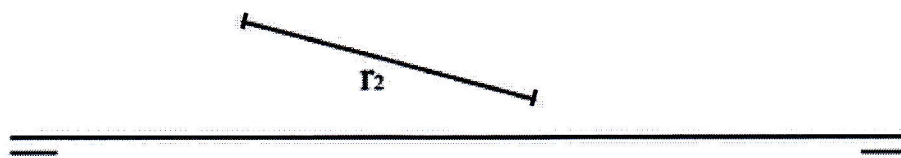
A1.- Dibujar el eje y la directriz de una parábola definida por su vértice **V** y su foco **F**, y hallar con precisión y sin dibujar la parábola:

- Los puntos de la misma situados a **50 mm** de la directriz y las tangentes en dichos puntos.
- La intersección de la parábola con la recta **r**, perpendicular a su eje y que pasa por su foco. Explicar el concepto utilizado para resolver este apartado.

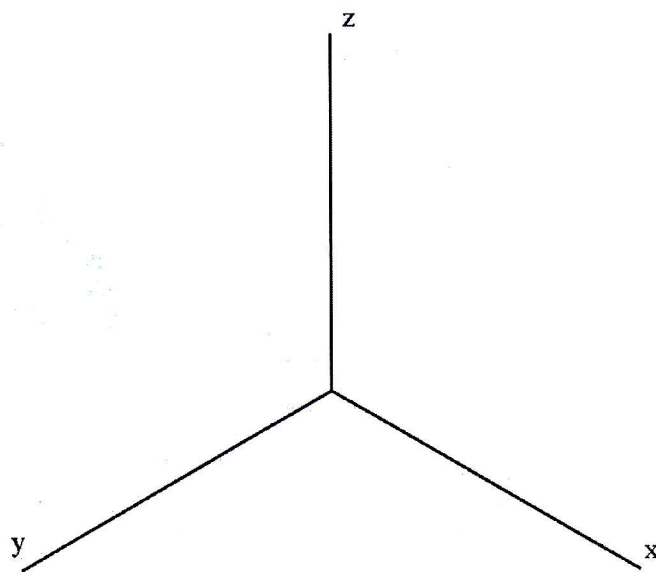
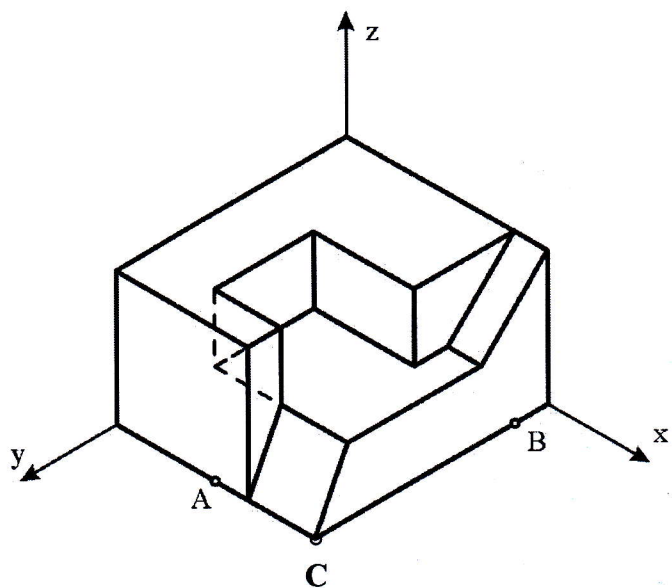
+
F

+
V

A2.- Dibujar el tetraedro regular que tiene una de sus caras en el plano vertical de proyección y se encuentra íntegramente en el primer cuadrante, sabiendo que una de las aristas de esta cara es el segmento r , dado por su proyección vertical. Trazar la sección producida en el tetraedro por un plano horizontal de cota 25 mm.



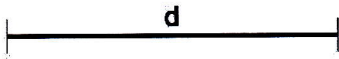
A3.- La pieza representada en dibujo isométrico ha sido cortada por dos planos: el plano que pasa por el punto **A** y es paralelo al plano **zoy** del triedro, y el plano que pasa por el punto **B** y es paralelo al plano **zox** del triedro. Representar, en la misma posición y con la misma orientación y escala, la parte de la pieza que resulta de retirar la porción que contiene al punto **C** (la más próxima al observador) tras el corte con los planos indicados. El dibujo se realizará tomando como referencia los ejes dibujados a la derecha.



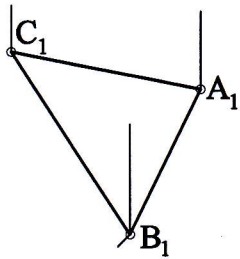
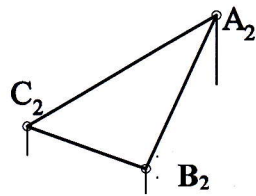
OPCIÓN B

B1.- Dados los segmentos **AC** y **d**, se pide:

- Dibujar un rombo tal que el segmento **AC** sea una de sus diagonales y la distancia entre sus lados paralelos sea **d**.
- Aplicar al rombo dibujado un giro de centro **A**, ángulo de giro 120° y sentido horario; así como otro giro del mismo centro y ángulo, pero sentido antihorario.



B2.- Dibujar en verdadera magnitud el triángulo **ABC** dado por sus proyecciones, y situar en ellas el ortocentro **O**.



B3.- Representar el dibujo isométrico (sin aplicar el coeficiente de reducción) de la pieza que se ofrece en sistema diédrico. Es necesario representar las aristas ocultas.

