

UNIVERSIDAD DE LA RIOJA  
Prueba de Acceso a la Universidad  
Curso 2005/2006  
Convocatoria Junio/  
ASIGNATURA: DIBUJO TÉCNICO

---

## ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

Esta prueba tiene como objetivo apreciar los conocimientos específicos de las materias propias del Dibujo Técnico. Evaluará los conocimientos adquiridos en el Bachillerato y las destrezas básicas y fundamentales de la asignatura, como comprensión de conceptos, el manejo del lenguaje científico, la resolución de problemas, y las capacidades de relacionar, sintetizar y resolver.

Se entregan al alumno dos propuestas diferenciadas ( Opción A y Opción B), de entre las que elegirá una. Cada propuesta consta de ocho ejercicios de diferente dificultad: los tres primeros, están dirigidos a evaluar los conocimientos básicos que el alumno debe tener sobre la materia, y los cinco restantes, permitirán valorar, no solo los conocimientos expuestos anteriormente, sino también aquellos otros que aluden a la interpretación y a la asimilación de los aspectos técnicos del Dibujo.

De los ocho ejercicios propuestos el alumno solo dará respuesta como máximo a seis de ellos, a dos de los tres primeros, cuyo valor es un punto por ejercicio, y a cuatro de los cinco restantes, de valor dos puntos cada uno de ellos.

Para la resolución de los ejercicios, deberán mantenerse los datos dados en los enunciados, y en lo referente a la forma, dimensión y posición relativa de los elementos que aparecen en la parte gráfica, conservarlos lo más aproximadamente posible.



## OPCIÓN A

### EJERCICIO N° 1 (puntuación máxima 1 punto) 2 A.1

De una hipérbola se conocen los valores de  $2a = 25$  mm y  $2c = 38$  mm, así como la posición horizontal de su eje principal (paralelo al límite inferior del formato de papel utilizado). Determinar las tangentes a la cónica que formen  $60^\circ$  con su eje principal, obteniendo además los puntos de tangencia.

### EJERCICIO N° 2 (puntuación máxima 1 punto) 2 A.2

División en siete partes iguales de una circunferencia de 35 mm de radio.

### EJERCICIO N° 3 (puntuación máxima 1 punto) 2 A.3

Representar una recta  $r$  de perfil y con el tramo entre trazas en el primer diedro. Sobre la línea de tierra y exterior a la recta  $r$  se encuentra un punto P. Por el punto P hacer pasar una recta perpendicular a la recta  $r$  representada. De la recta solución obtener proyecciones y trazas, considerando partes vistas y ocultas.

### EJERCICIO N° 4 (puntuación máxima 2 puntos) 2 A.4

Representar en el dibujo dos rectas que se corten. Una de ellas será oblicua con respecto a los planos de referencia (pV, pH y pP), y la otra será vertical. Mediante el abatimiento de las rectas representadas, determinar el valor del ángulo que dichas rectas limitan y obtener las proyecciones de la recta bisectriz del ángulo obtenido.

### EJERCICIO N° 5 (puntuación máxima 2 puntos) 2 A.5

Representar mediante sus trazas un plano  $\alpha$ , oblicuo con respecto a los planos de referencia (pH, pV y pP). Mediante cambios de plano convertirlo en paralelo a LT. Resuelta la cuestión anterior, introducir en el plano  $\alpha$  una recta oblicua cualquiera, e indicar las transformaciones que ha experimentado dicha recta acompañando al plano en los cambios de plano realizados para resolver su transformación en paralelo a LT.

**EJERCICIO N° 6 (puntuación máxima 2 puntos) 2 A.6**

Determinar las proyecciones diédricas de un hexaedro regular cuando una de sus caras se apoya sobre un plano oblicuo  $\alpha$ , y una de las aristas de la cara citada es horizontal. Las aristas del poliedro son de 40 mm y las trazas del plano  $\alpha$  forman con línea de tierra ángulos iguales y de  $45^\circ$ .

**EJERCICIO N° 7 (puntuación máxima 2 puntos) 2 A.7**

Un cono recto de revolución apoya su base en el plano horizontal. El radio de la citada base es de 25 mm y sus generatrices miden 70 mm. Representar el citado cono.

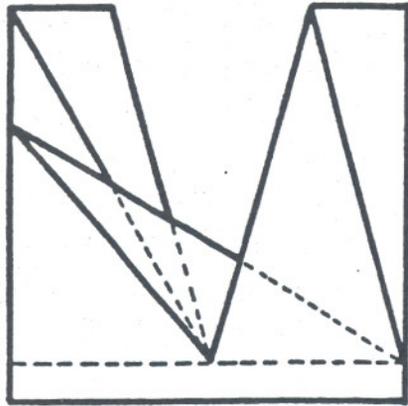
Trazar un plano oblicuo que corte a todas sus generatrices. Determinar las proyecciones de la sección producida y su verdadera magnitud.

En las representaciones se deberán tener en consideración las partes vistas y ocultas.

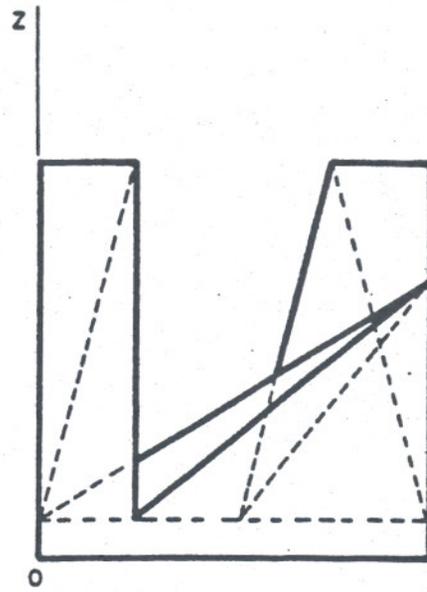
**EJERCICIO N° 8 (puntuación máxima 2 puntos) 2 A.8**

Dibujar a escala 3:2, y según la posición del sólido con respecto a los ejes, que se indica en el dibujo, la perspectiva isométrica del citado sólido, representado por su planta, alzado y perfil.

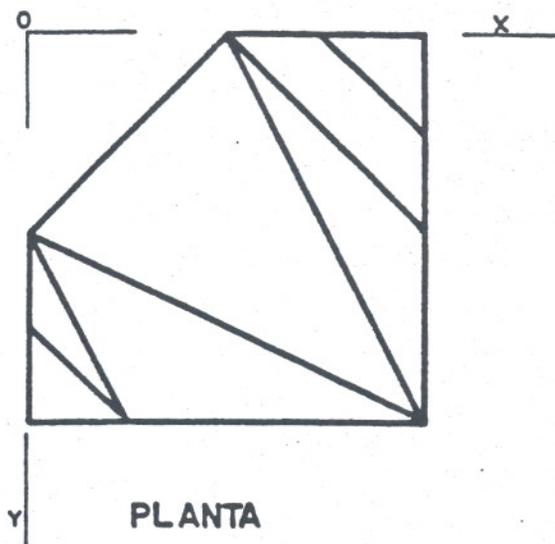
En página siguiente se encuentra la parte gráfica de este ejercicio



PERFIL



ALZADO



PLANTA



## OPCIÓN B

### EJERCICIO Nº 1 (puntuación máxima 1 punto) 2 B.1

Construcción de un polígono regular de nueve lados. Lado del polígono 25 mm.

### EJERCICIO Nº 2 (puntuación máxima 1 punto) 2 B.2

Representar un plano  $\alpha$ , que pase por la línea de tierra y un punto del primer diedro, y trazarle por un punto exterior A situado en el segundo diedro, un plano  $\beta$  paralelo.

### EJERCICIO Nº 3 (puntuación máxima 1 punto) 2 B.3

Representar un plano  $\alpha$  perpendicular al primer bisector, y exterior a dicho plano, un punto P situado en el segundo diedro.

Determinar el valor de la distancia entre el punto P y el plano  $\alpha$ .

### EJERCICIO Nº 4 (puntuación máxima 2 puntos) 2 B.4

Situar en el dibujo los puntos A, B y C, de manera que  $AB = 68$  mm,  $AC = 62$  mm y  $BC = 106$  mm. El punto C es el centro de una circunferencia de 36 mm de radio que representaremos.

Con estos datos, determinar las circunferencias tangentes a la de centro C y que pasen por los puntos A y B.

### EJERCICIO Nº 5 (puntuación máxima 2 puntos) 2 B.5

Representar mediante sus proyecciones y trazas una recta paralela al primer bisector y por debajo de él. Mediante aplicación del método de giros, determinar la verdadera magnitud del segmento entre trazas.

**EJERCICIO N° 6 (puntuación máxima 2 puntos)**

2 B.6

Un prisma apoya su base en el plano horizontal. El prisma es pentagonal regular recto, el lado de sus bases es de 25 mm y su altura es de 75 mm. Representar el citado prisma.

Trazar un plano oblicuo que corte a todas sus aristas laterales. Determinar las proyecciones de la sección producida y su verdadera magnitud.

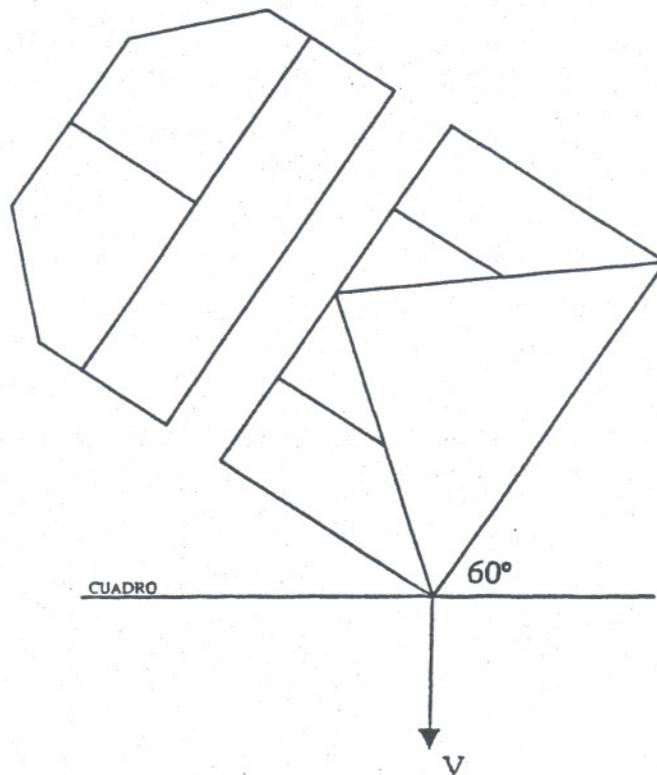
En las representaciones se deberán tener en consideración las partes vistas y ocultas.

**EJERCICIO N° 7 (puntuación máxima 2 puntos)**

2 B.7

Obtener la perspectiva cónica del modelo representado. Se aplicarán a la perspectiva las dimensiones del modelo.

El punto de vista V se encontrará situado a 90 mm del cuadro y a 50 mm del plano objetivo, en el cual se apoya el modelo.



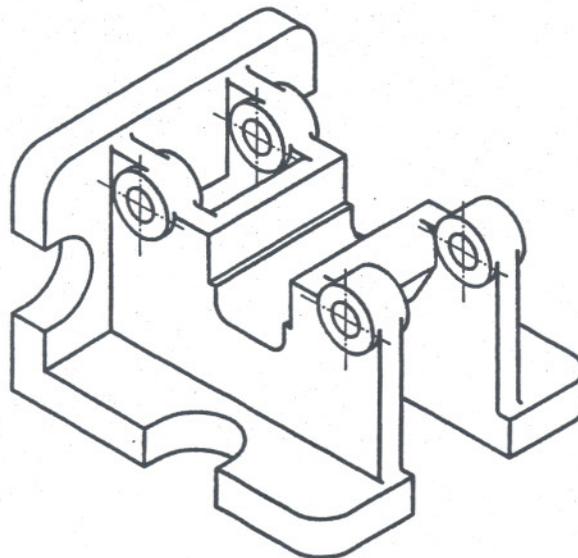
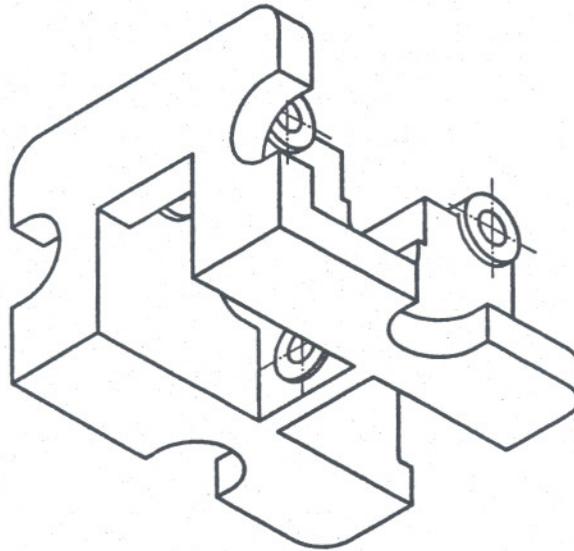
**EJERCICIO N° 8 (puntuación máxima 2 puntos)**

2 B .8

Realizar el croquis de la planta, el alzado y el perfil correspondientes al modelo representado (dibujos isométricos), según el Sistema Europeo de proyecciones. Del modelo (anclaje) se ofrecen dos perspectivas desde puntos de vista opuestos para una interpretación correcta.

Acotar las vistas obtenidas, siendo las cifras de cota las correspondientes a las medidas que se tomarán directamente del modelo.

En las vistas se incluirán las secciones, cortes y roturas que sean necesarias para una representación óptima. Esto evitará la utilización de líneas ocultas.





**UNIVERSIDAD DE LA RIOJA**  
**Prueba de Acceso a la Universidad**  
**Curso 2005/2006**  
**Convocatoria Junio/**  
**ASIGNATURA: DIBUJO TÉCNICO**

---

### **CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN**

La puntuación de cada cuestión estará compuesta por la suma obtenida de la calificación de los aspectos siguientes:

La solución correcta de los problemas enunciados se puntuará como máximo con el 75% de la nota total adjudicada a cada uno de ellos, siendo el 25% restante utilizado para valorar las destrezas referidas a la seguridad en los trazados, ausencia de tachados, limpieza y, en general, a todo aquello que contribuya a una óptima calidad gráfica.

En aquellas cuestiones, cuya respuesta tenga que ser realizada por mediación de un texto, han de valorarse no solo el grado de conocimiento del ámbito concreto de la materia, sino también, hasta un máximo del 30% de la calificación total, cuestiones relativas a la estructura del texto, comprensión de las ideas principales y claridad, corrección en la redacción ortográfica, estilo, etc..

La suma de las notas de las partes indicadas, constituirá la calificación global de la prueba.