



Nombre:

Centro:

El Alumno podrá **escoger** una de las dos propuestas (la **A** o la **B**) que resolverá en su integridad.

**PROPUESTA A** (consta de tres ejercicios)

**EJERCICIO 1:** (de la propuesta A, valorado con 3 puntos)

La figura 1 representa una palanca acodada. En la figura 2 se da su contorno dimensionado. La palanca debe encajar en un hueco con forma de trapecio regular de altura 110 mm. y ángulo de abertura  $30^\circ$ . Los círculos de diámetros 20, 30 y 40 son tangentes a los lados del trapecio tal como aparece en la figura 2. El ángulo ABC, formado por las líneas que unen sus centros, es recto. Las líneas del contorno son todas tangentes en sus extremos según puede apreciarse en la figura 2. El arco de radio 80 (su prolongación) es tangente a la circunferencia de diámetro 20.

Se pide en la figura 3, dibujar a escala  $E=5:4$  el contorno de la palanca, dejando indicadas las construcciones auxiliares y señalando los puntos de tangencia.

Notas: Usar el lugar geométrico Arco Capaz para situar el punto B. De las dos posiciones posibles para el punto B tomar el más bajo. La figura 2 está desproporcionada prevaleciendo sus cotas.



Figura 1

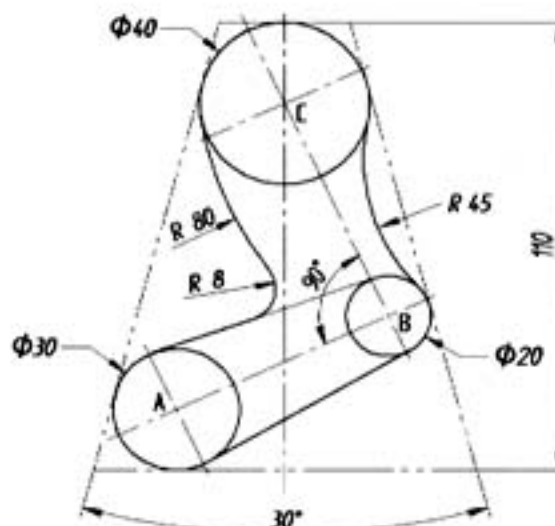


Figura 2



PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD 2005/2006

**DIBUJO TÉCNICO**

Cuestionario

2006 - II

**Propuesta A**

hoja 2 de 4

Nombre:

Centro:

**EJERCICIO 1:** (continuación)

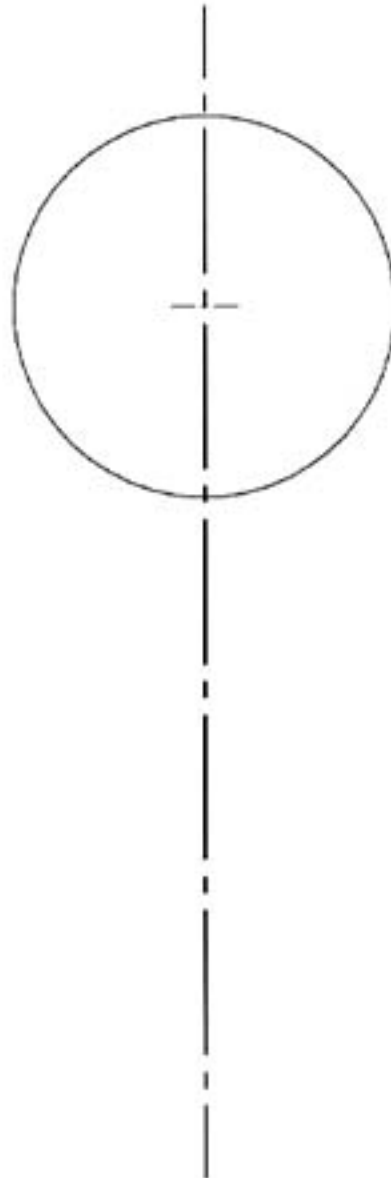


Figura 3

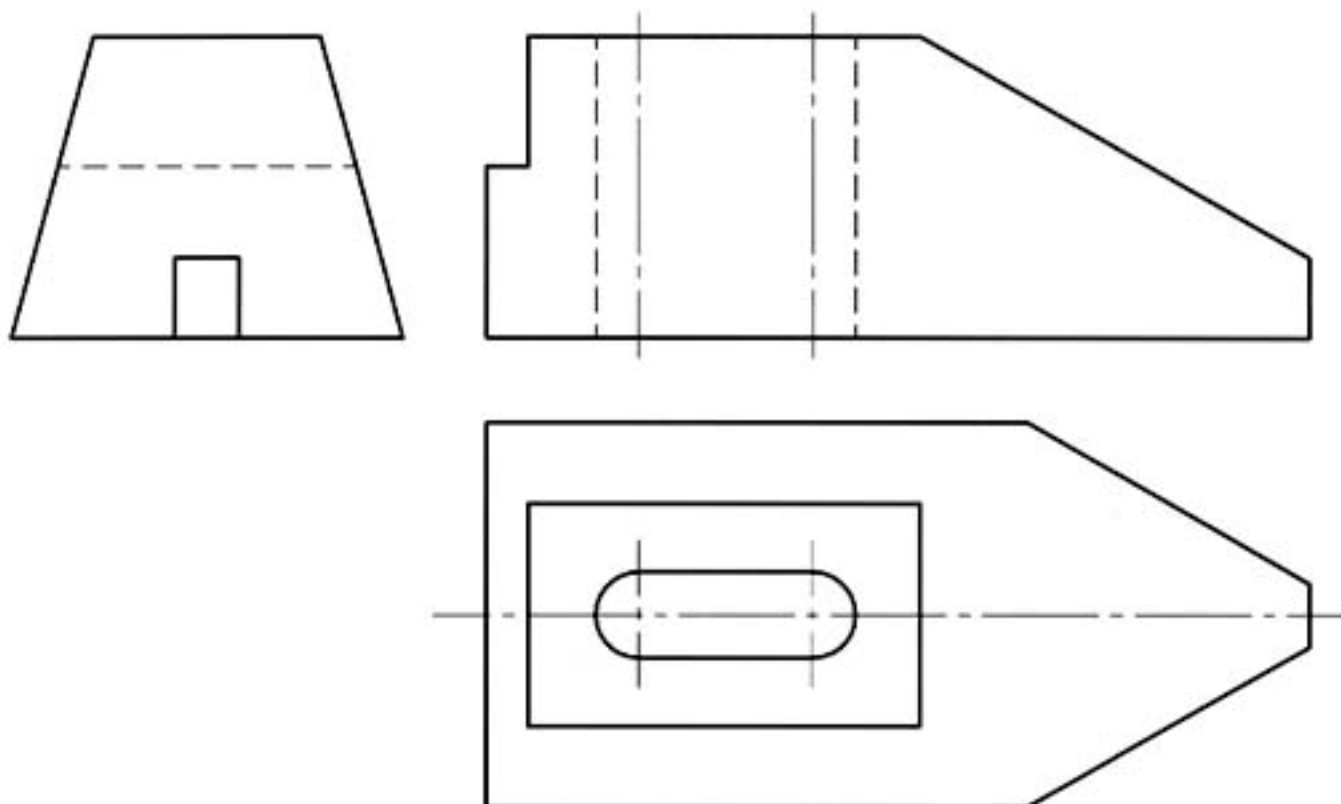


Nombre:

Centro:

**PROPUESTA A** (continuación)**EJERCICIO 2:** (de la propuesta A, valorado con 4 puntos)

Dados incompletos el alzado, la planta y el perfil derecho de una pieza con un orificio oblongo pasante, agregar en cada una de las vistas todas las líneas que faltan. Dibujar, también, una perspectiva a 'mano alzada' de la pieza.





Nombre:

Centro:

**PROPUESTA A** (continuación)

**EJERCICIO 3:** (de la propuesta A, valorado con 3 puntos)

La pieza representada por sus vistas diédricas, a escala natural ( $E=1/1$ ), es poliédrica, teniendo sus caras paralelas a los planos coordenados (figura 1). Proviene de un cubo o hexaedro regular al que se le ha retirado, a modo de puzzle, una parte complementaria. Se pide, dibujando en la figura 2 (a escala de ampliación), representar en el sistema isométrico la pieza complementaria que le falta a la pieza dada en la figura 1 para recomponer el cubo.

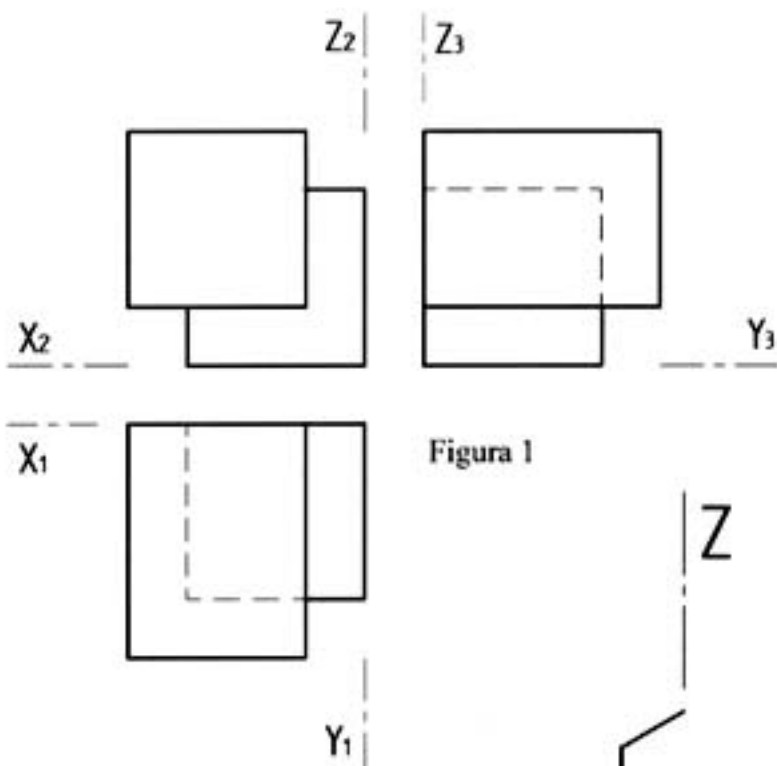
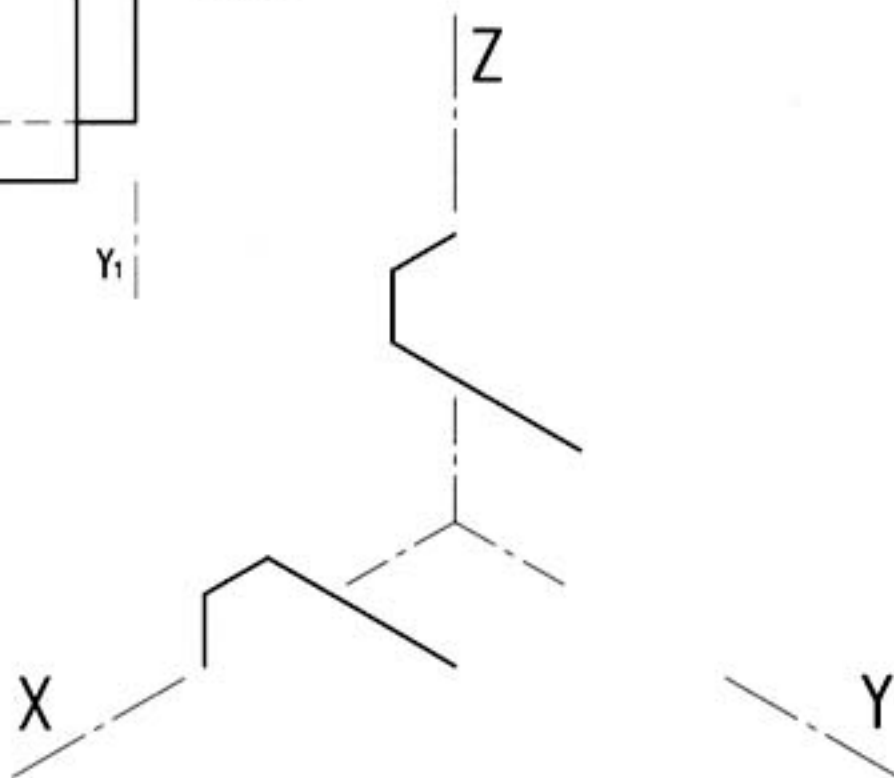


Figura 1

Figura 2





Nombre:

Centro:

El Alumno podrá **escoger** una de las dos propuestas (**la A o la B**) que resolverá en su integridad.

**PROPUESTA B** (consta de tres ejercicios)

**EJERCICIO 1:** (de la propuesta B, valorado con 3 puntos)

Las figuras 1 y 2 representan, respectivamente, la vista frontal de un jarrón y una perspectiva del mismo. El jarrón, que se fabrica en torno de alfarero, tiene una geometría de revolución. El contorno del útil cortante, que le confiere la forma final, está compuesto por tres curvas unidas tangentes, que son: un arco de parábola (AQ) y dos arcos de circunferencia, uno de radio 45 y otro de radio 80 mm.

La parábola tiene su vértice en el punto A y su eje es la recta 'e'. El arco de parábola y la circunferencia de radio 45 son tangentes en el punto A perteneciente al círculo de garganta de  $\varnothing 60$  (con tangente vertical).

Se pide, a escala 1:2, dibujar en la figura 3 el contorno de la cuchilla, determinando los puntos de unión tangente. Para sujetar el trazado del arco de parábola se deberán determinar tres puntos entre el vértice A y el punto Q.

Nota: La figura 1 está desproporcionada prevaleciendo sus cotas. La cota X deberá deducirse.

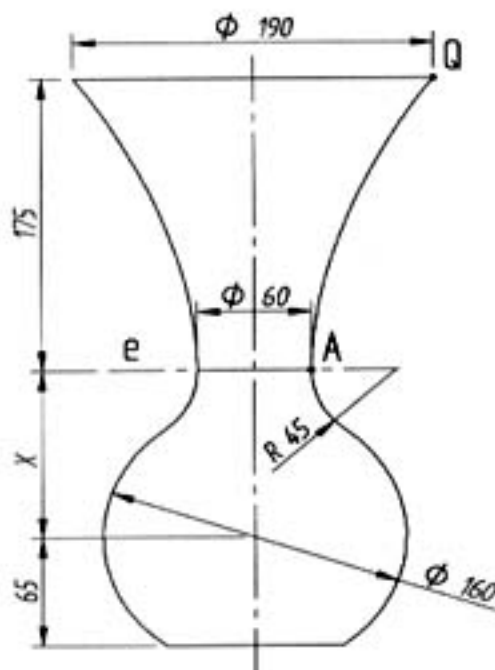


Figura 1



Figura 2



PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD 2005/2006

DIBUJO TÉCNICO

Cuestionario

2006 – II

Propuesta B

hoja 2 de 4

Nombre:

Centro:

**EJERCICIO 1:** (continuación)



Figura 3



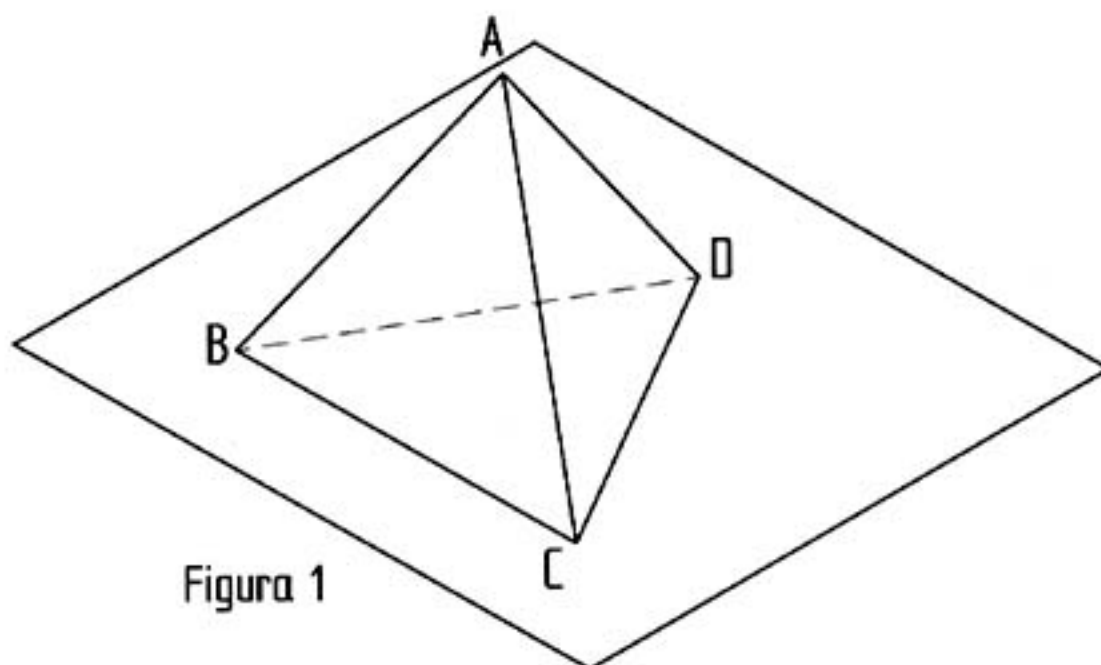
Nombre:

Centro:

**PROPUESTA B** (continuación)**EJERCICIO 2:** (de la propuesta B, valorado con 3 puntos)

ABCD es un tetraedro. En la figura 1 se da una perspectiva axonométrica ortogonal del mismo. M, N y P son puntos situados en las aristas (M en AB, N en AC y P en CD) tales que  $2 \times AM = BM$ ;  $AN = CN$ ;  $3 \times DP = CP$ . Se pide, dibujando en la figura 1:

1. Situar los puntos M, N y P. (1 punto)
2. Hallar el punto intersección de la recta MN con el plano base BCD del tetraedro (1 punto).
3. Determinar la sección poligonal producida por el plano ilimitado definido por los puntos MNP con las caras del tetraedro (1 punto).





Nombre:

Centro:

**PROPUESTA B** (consta de tres ejercicios)

**EJERCICIO 3:** (de la propuesta B, valorado con 4 puntos)

Se dan las vistas diédricas Alzado y Planta de una barcaza de 23 metros de eslora. En su cubierta dispone de una grúa, compuesta de dos vigas (PA y PB) y una botavara (PQ), sujeta mediante dos cables tirantes (PC y PD). Se pide: 1º) Calcular la escala del dibujo. (1 punto) 2º) Determinar gráficamente la verdadera magnitud de los tirantes PC=PD, dando también su valor numérico en metros. (2 puntos) 3º) Determinar gráfica y numéricamente el ángulo formado entre sí por las vigas PA y PB. (1 punto)

