

NOMBRE:  
 CURSO:  
 ASIGNATURA:  
 FECHA:

**1)Conteste breve y concisamente a una de las dos preguntas siguientes:  
 (Valor hasta 3 puntos)**

**1A)Arco Capaz**

Se define como el lugar geométrico de los puntos del plano, desde los cuales se ve el segmento bajo el ángulo dado. (Fig.39)

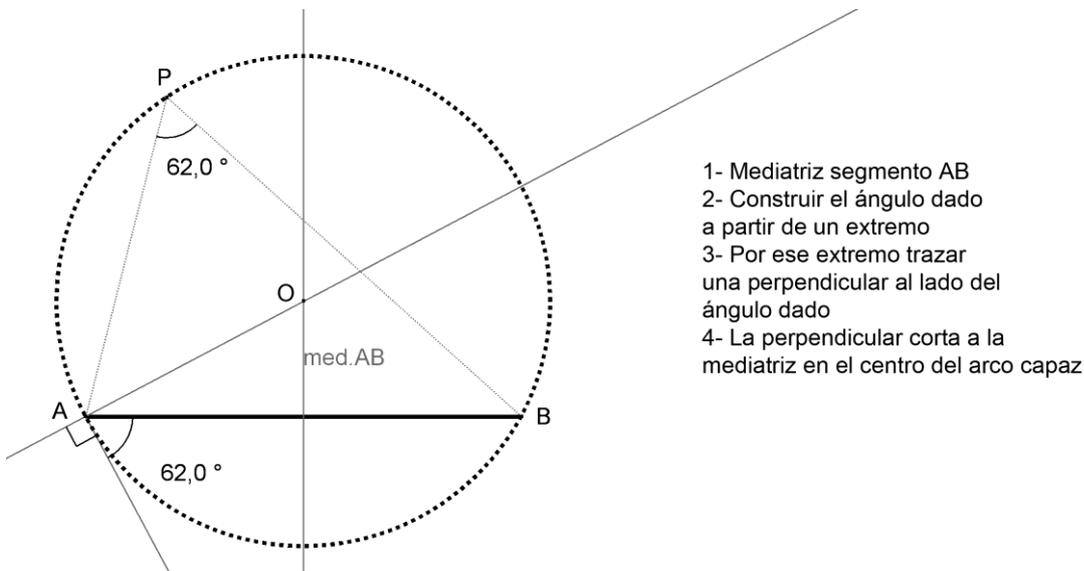


Fig.39

Para construirlo tomamos el segmento dado AB y por el extremo A dibujamos el ángulo dado. A continuación le sumamos los grados que falten hasta llegar a 90°, lo que equivale a trazar una perpendicular por ese extremo al lado del ángulo dado. Hallamos la mediatriz de AB, que corta al ángulo de 90° en el punto O. Tomando O como centro y radio OA se dibuja el arco capaz, comprobando que desde cualquier punto del arco se forma el ángulo dado con A y B.

La construcción del arco capaz es una herramienta fundamental y una de las más importantes en geometría para la resolución de problemas de polígonos.

Cabe destacar que cuanto menor es el ángulo dado, el arco aparece más abombado o peraltado. Cuanto mayor es el ángulo dado, el arco capaz es menos peraltado.

El arco capaz de 90° es una semicircunferencia de diámetro el segmento dado.

NOMBRE:  
CURSO:  
ASIGNATURA:  
FECHA:

***1B) Concepto de capa en un sistema de diseño asistido***

Un concepto básico en el diseño asistido por ordenador es el uso de capas para organizar un dibujo. De forma que cada una de las capas puede contener muchos objetos, pero cada objeto del dibujo está situado en una sola capa. Generalmente los objetos con una función similar o con propiedades iguales se agrupan en la misma capa. Por ejemplo, puede ser que se desee agrupar todos los ejes de un dibujo en una capa llamada «Ejes». Las capas pueden tener a su vez propiedades (color, grosor de línea, estilo de línea), de forma que los objetos agrupados en cada capa pueden tener sus propias propiedades o bien tener las propiedades definidas por la capa en la que están situados. En este último caso se puede modificar, por ejemplo, el color de todos los ejes cambiando el color de la capa «Ejes».

En el diseño de planos a mano, se usa un sistema similar. Se dibujan por separado en papel transparente las distintas instalaciones de un edificio, como por ejemplo electricidad o sistemas de aire acondicionado. Pudiéndose entonces conseguir diferentes planos finales superponiendo combinaciones de los distintos planos transparentes.

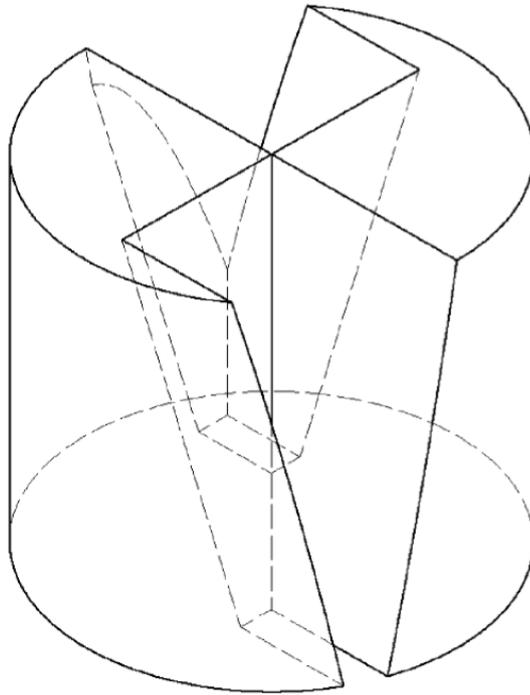
NOMBRE:

CURSO:

ASIGNATURA:

FECHA:

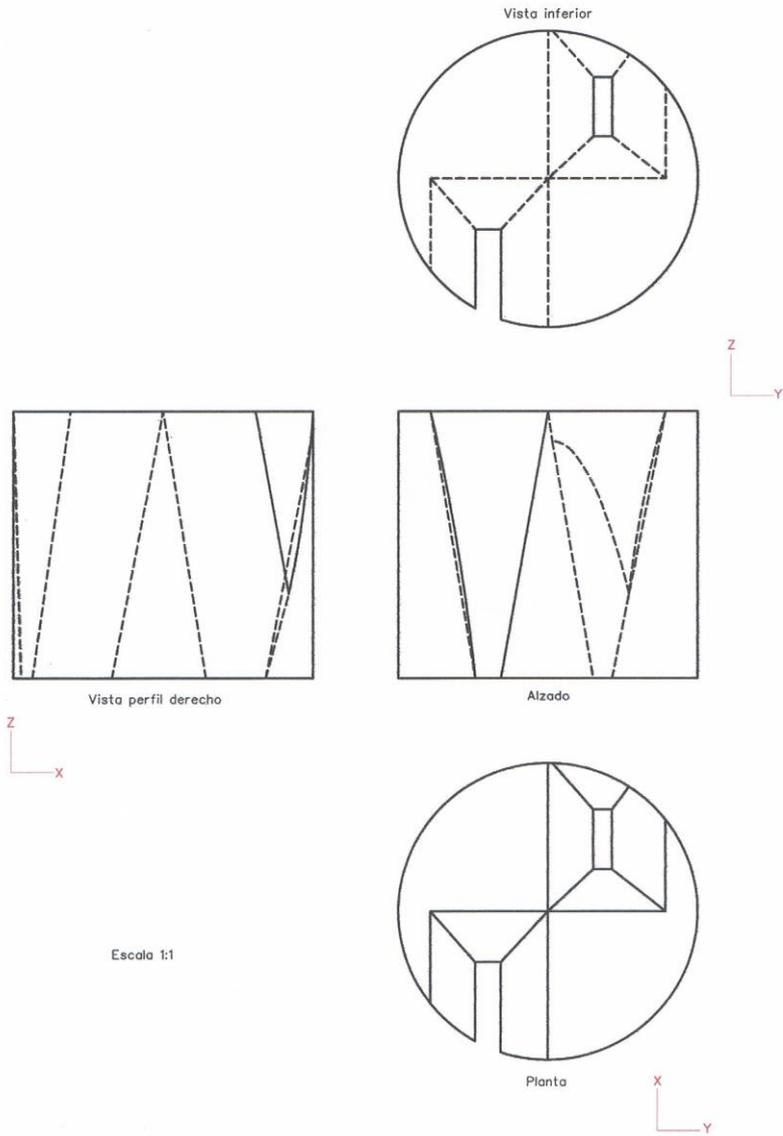
**2) Dada la pieza representada en la figura dibujar, a lápiz y a la escala más apropiada al papel disponible, las seis vistas de la misma en sistema diédrico europeo. No es necesario tener en cuenta el coeficiente corrector 0.816.  
(Valor hasta 3.5 puntos)**



Escala 1:1  
Scale 1:1

NOMBRE:  
CURSO:  
ASIGNATURA:  
FECHA:

### SOLUCION



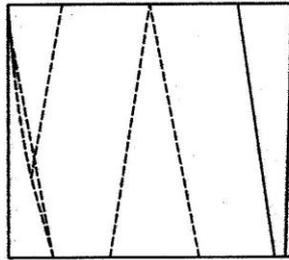
NOMBRE:

CURSO:

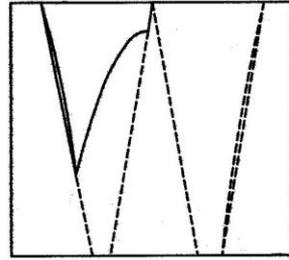
ASIGNATURA:

FECHA:

Ejercicio 1



Vista perfil izquierdo



Vista posterior

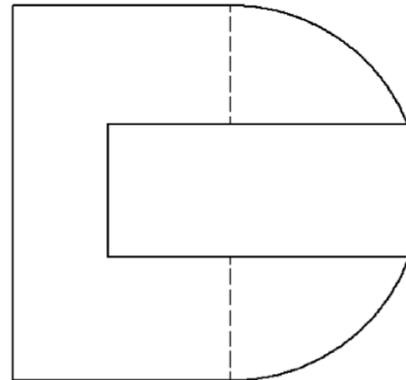
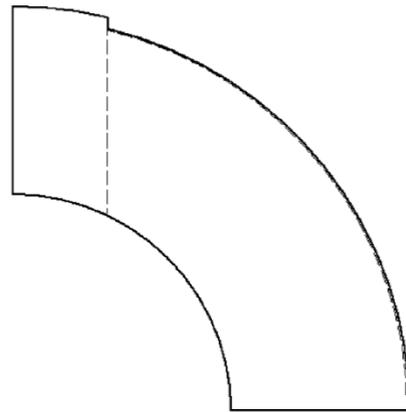
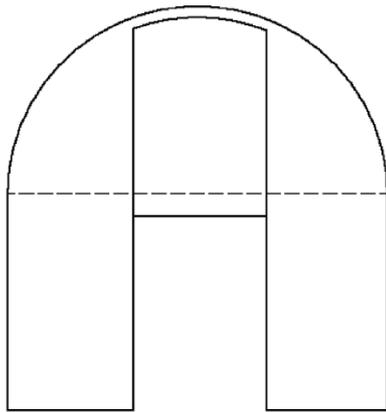
NOMBRE:

CURSO:

ASIGNATURA:

FECHA:

**3) Dada la pieza representada en la figura en sistema diédrico europeo , dibujar a lápiz y a la escala más apropiada al papel disponible, la perspectiva axonométrica isométrica de la misma. No es necesario tener en cuenta el coeficiente corrector 0.816. (Valor hasta 3.5 puntos)**



Escala 1:5  
Scale 1:5

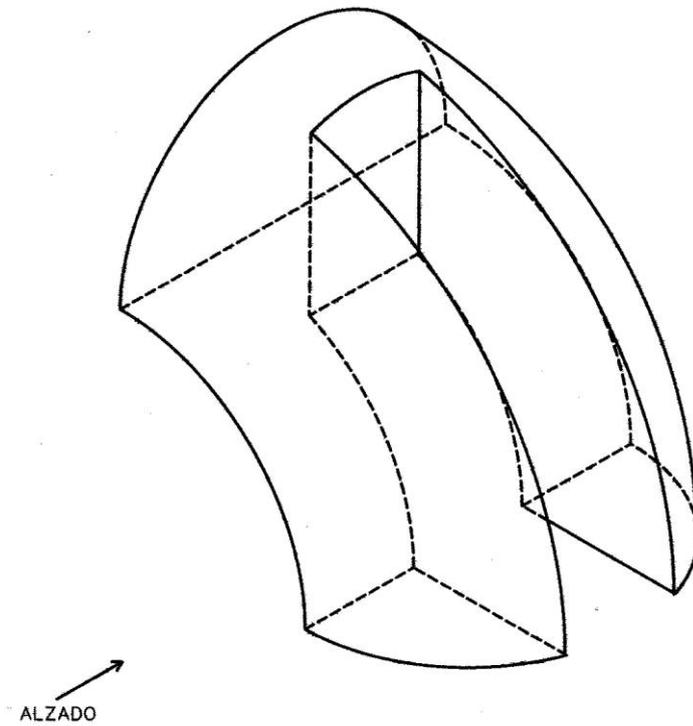
NOMBRE:

CURSO:

ASIGNATURA:

FECHA:

SOLUCION



Escala 1:5