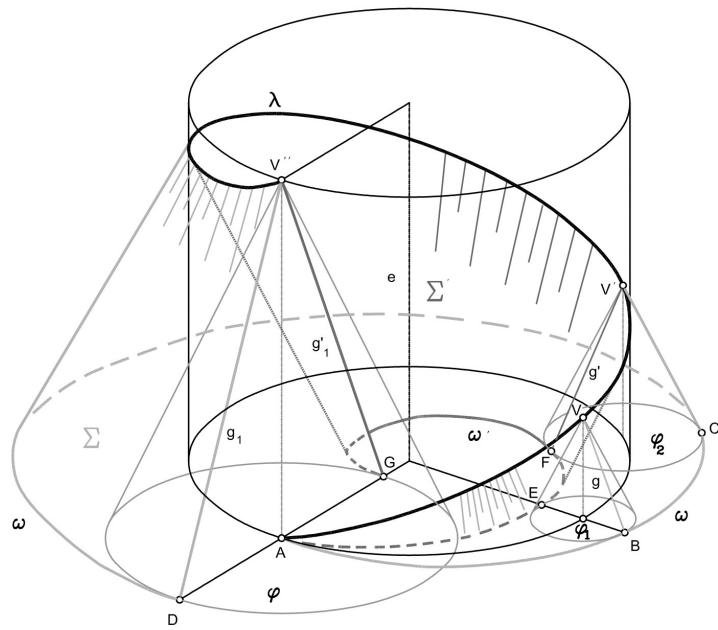

Actividad 2. AEC. Ejercicios propuestos Unidades 1-3

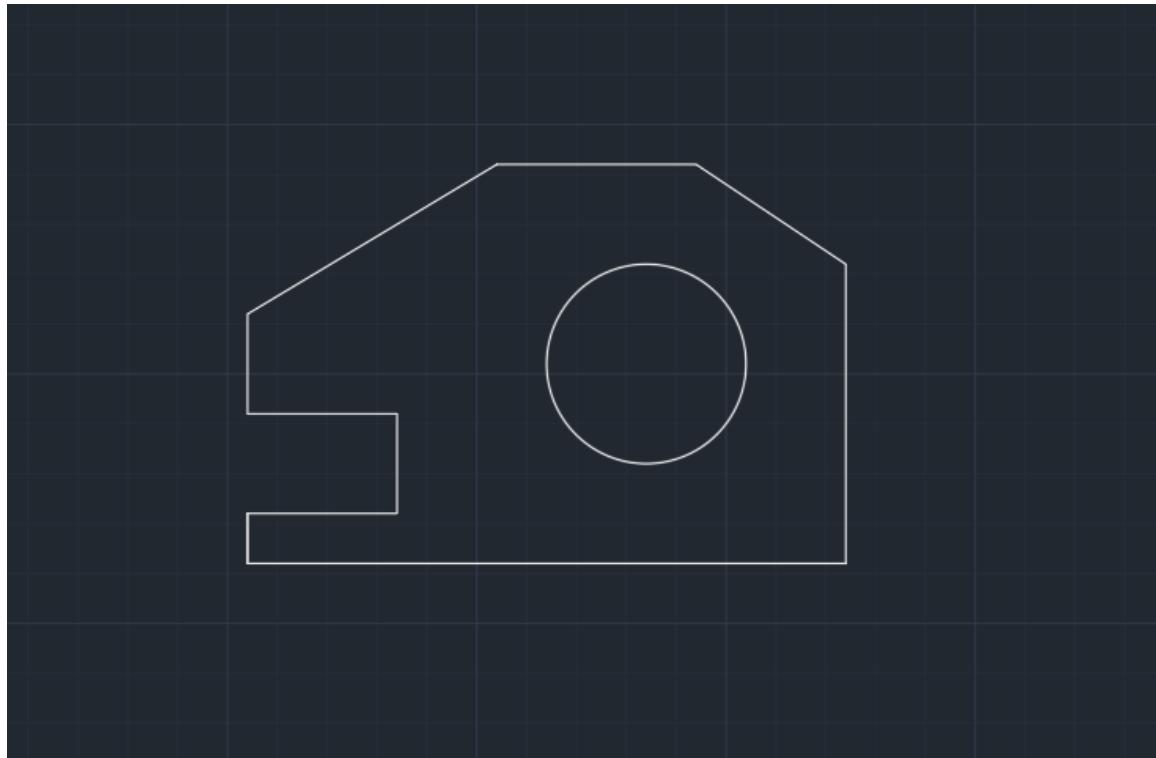
EXPRESIÓN GRÁFICA



Autor: Alexander Sebastian Kalis
Profesora: Dra. Isabel Cristina Gil García
Curso: 1o, Ingeniería de Organización Industrial
UDIMA
4 de abril de 2019

Ejercicio 1

Imagen



Descripción

Para realizar el ejercicio 1, primeramente se han definido los límites en A4 de forma horizontal del dibujo con los comandos

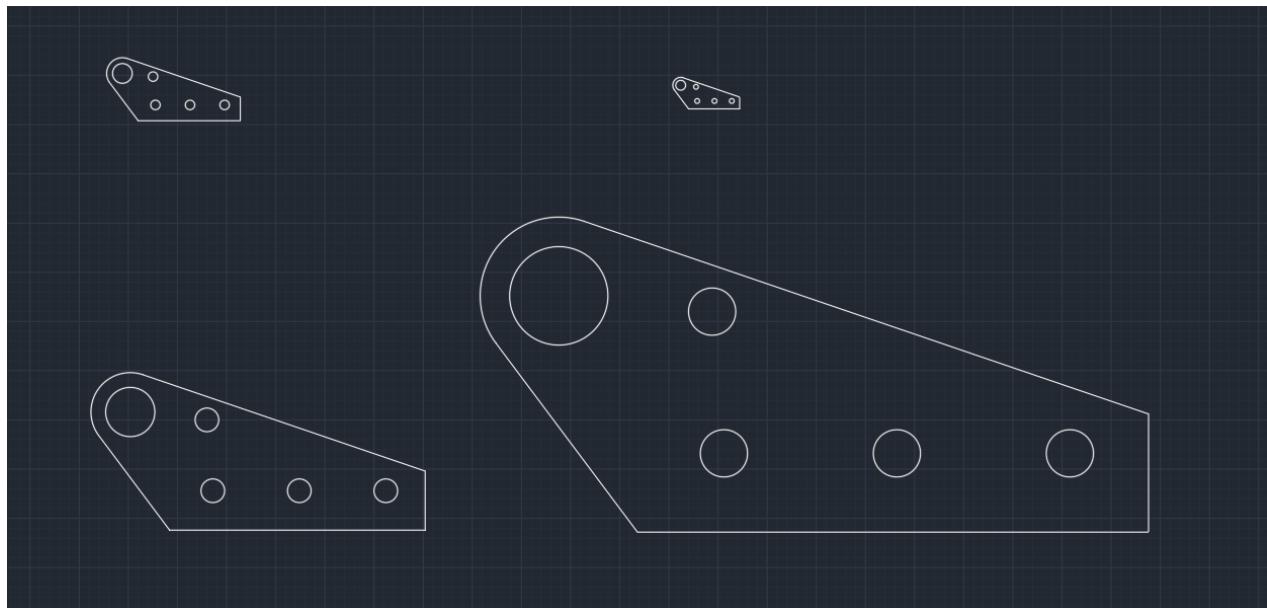
```
LIMITS(0,0)(297,210)  
GRID Limits No
```

Para el trazado de las líneas se ha utilizado líneas relativas. Para el chaflán de la parte superior de la pieza, se han utilizado líneas auxiliares que la profesora puede consultar haciendo visible la capa Aux (color lila).

El dibujo no está acotado ya que así está explicitado en el enunciado.

Ejercicio 2

Imagen



Descripción

Para realizar el ejercicio 2, similarmente se han definido los límites en A3 de forma horizontal del dibujo con los comandos

```
LIMITS(0 ,0)(420 ,297)  
GRID Limits No
```

Se ha comenzado trazando las líneas conocidas. Posteriormente se han utilizado líneas auxiliares para determinar el centro de los círculos. Una vez dibujados los círculos se ha utilizado la herramienta *Snap on Tangent* para dibujar las líneas que se juntan con la tangente del círculo de radio 10. Finalmente se ha utilizado la herramienta *trim* para recortar el sobrante del círculo.

Se ha copiado el dibujo original (esquina inferior izquierda) 3 veces y se han escalado las copias a factores 1:2.5, 1:5, 2:1.

Se ha realizado la comprobación de las medidas y son correctas ya que son la escala del original (15):

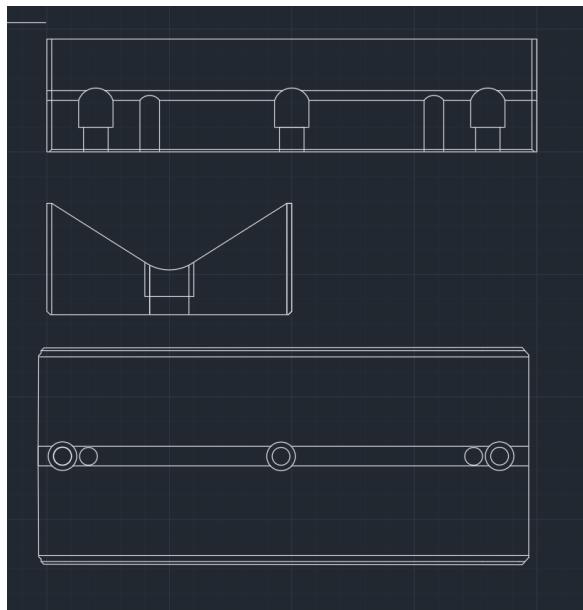
$$15/2.5=6$$

$$15/5=3$$

$$15*2=30$$

Ejercicio 3

Imagen



Descripción

En este ejercicio la principal dificultad fue deducir el tamaño de los chaflanados ya que no tenemos acotaciones disponibles y el dibujo proporcionado por el enunciado tiene una resolución muy baja. De nuevo se ha limitado el espacio de trabajo a formato A4 vertical utilizando los comandos

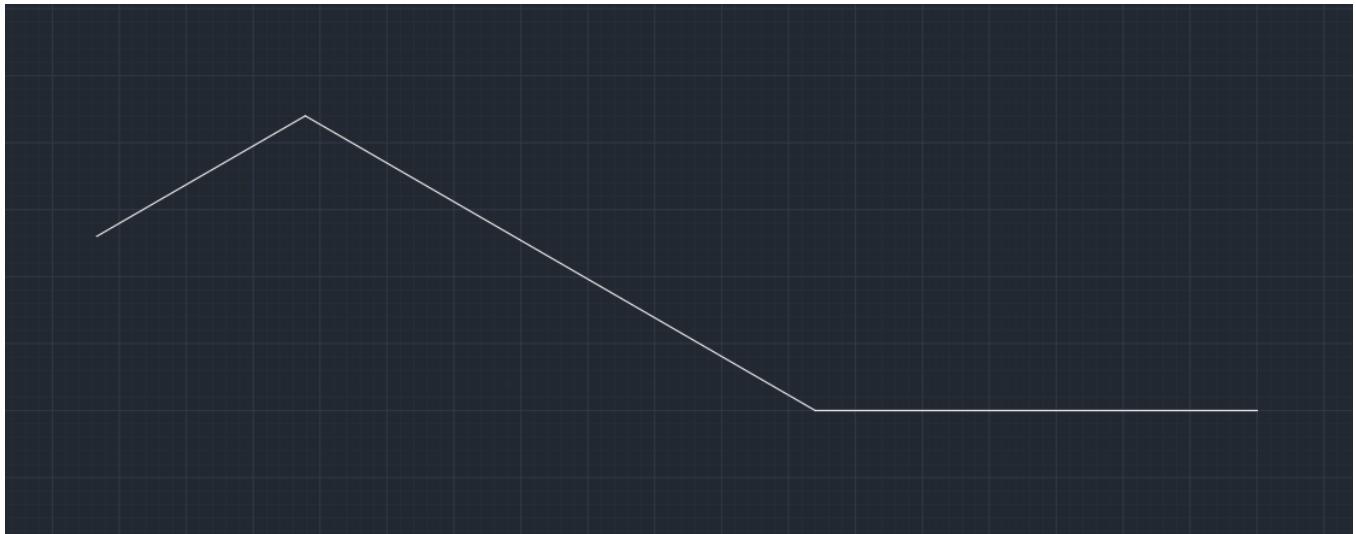
```
LIMITS(0 ,0)(210 ,297)  
GRID Limits No
```

Al ser dibujos simétricos se ha construído un lado del dibujo y luego se ha creado un espejo con la función *mirror* para ahorrarse algo de tiempo.

En el primer dibujo, para las puntas redondeadas se ha utilizado la función de arco (principio, fin, ángulo) ya que no conocemos el radio.

Ejercicio tuberías

Imagen



Descripción

Para este ejercicio se han puesto como límites el tamaño del papel A3 horizontal. El dibujo está escalado a 1:2 ya que a escala original se sale de los límites.

Se ha tomado como k el valor 6 siendo la tabla:

$$\left\{ \begin{array}{l} K = 6 \\ L1 = 90 \\ L2 = 210 \\ L3 = 110 \\ L4 = 55 \\ \beta = 60^\circ \\ \angle L1L2 = 210^\circ \\ \angle L2L3 = 150^\circ \\ Hb = 32,5 \end{array} \right.$$