

**Curso
2010-11**

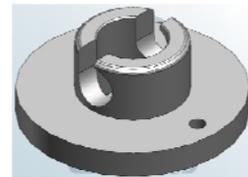
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

Departamento de Expresión Gráfica

Asignatura: EXPRESIÓN GRÁFICA

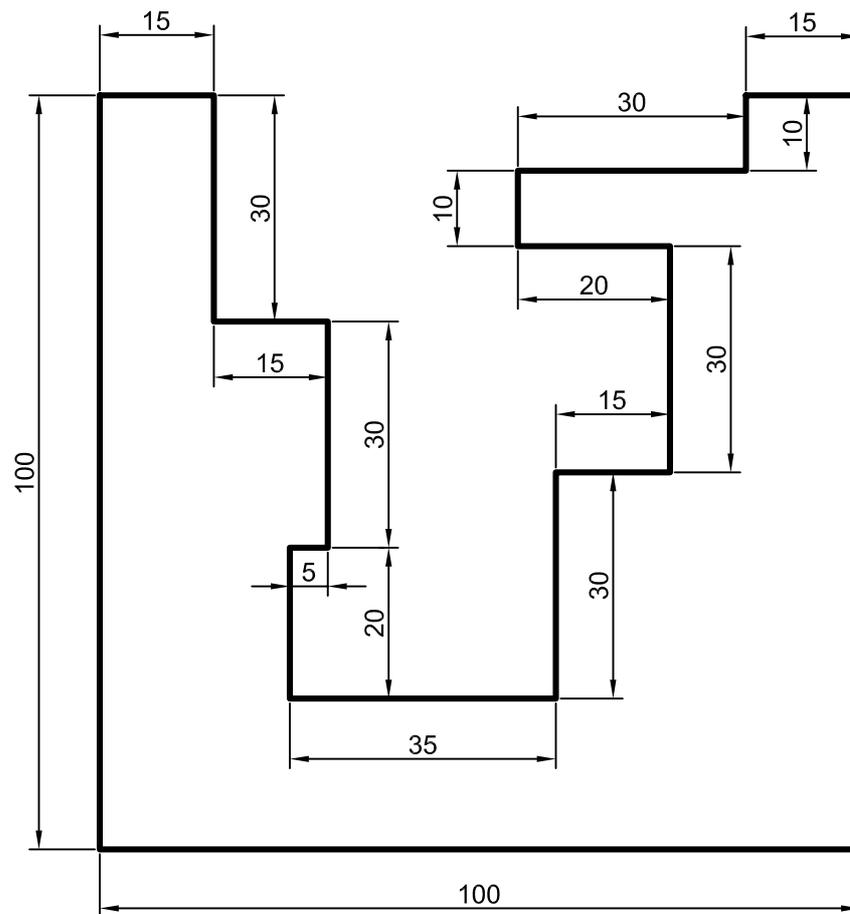
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA

INFORME PRÁCTICAS CAD



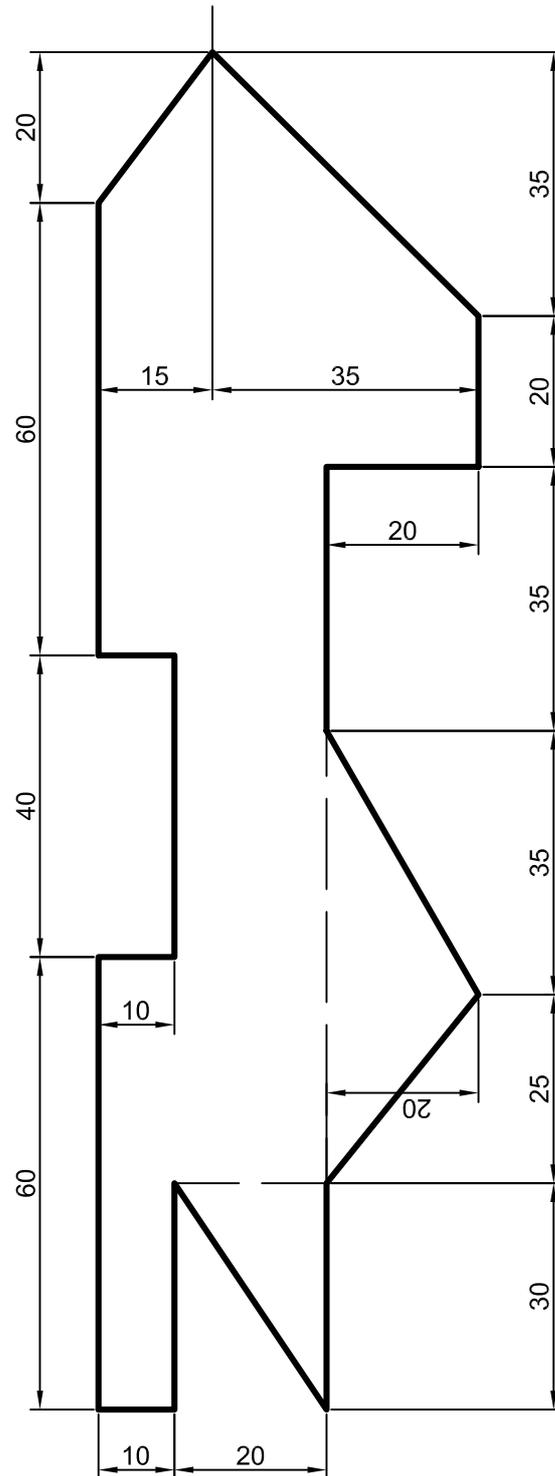
Nombre: _____

Grupo: _____



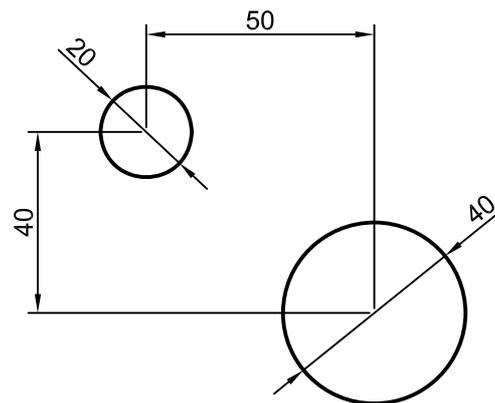
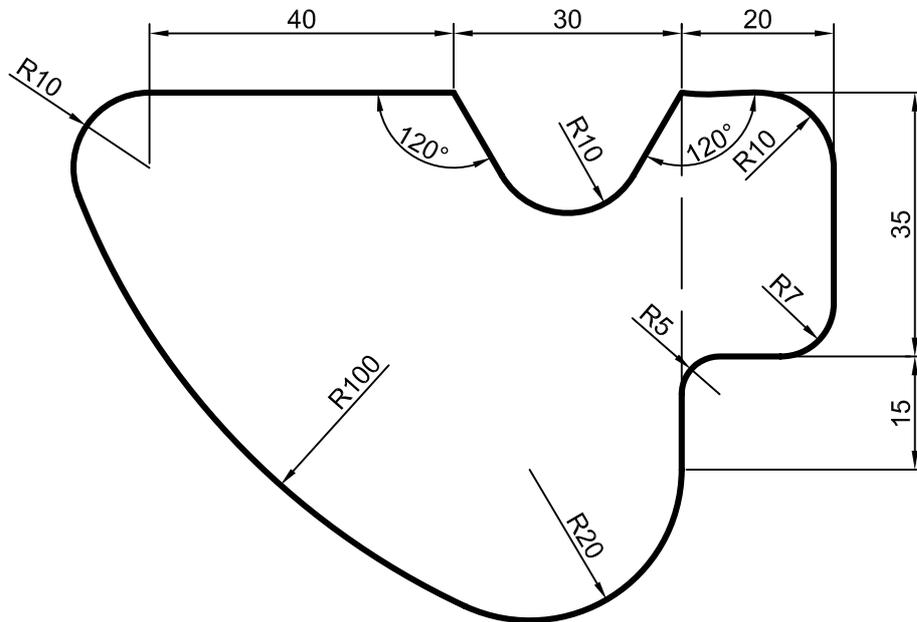
Reproducir la figura dada, mediante una aplicación de diseño asistido por ordenador.

Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 1a_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica	Grupo:	



Reproducir la figura dada, mediante una aplicación de diseño asistido por ordenador.

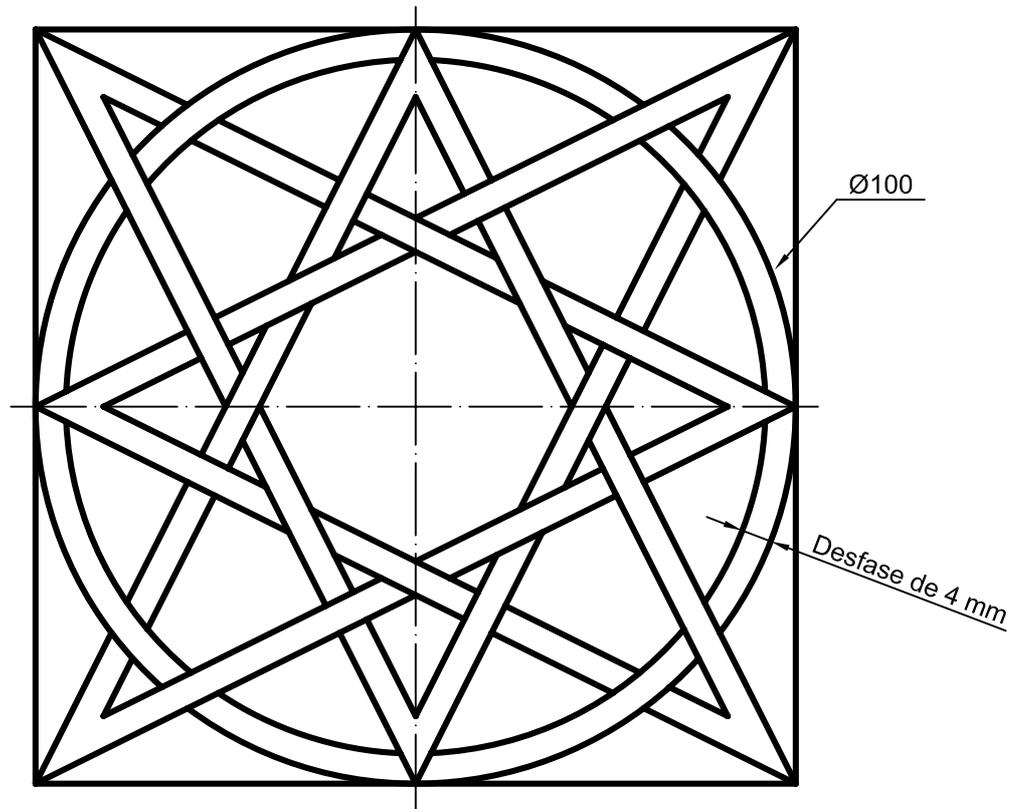
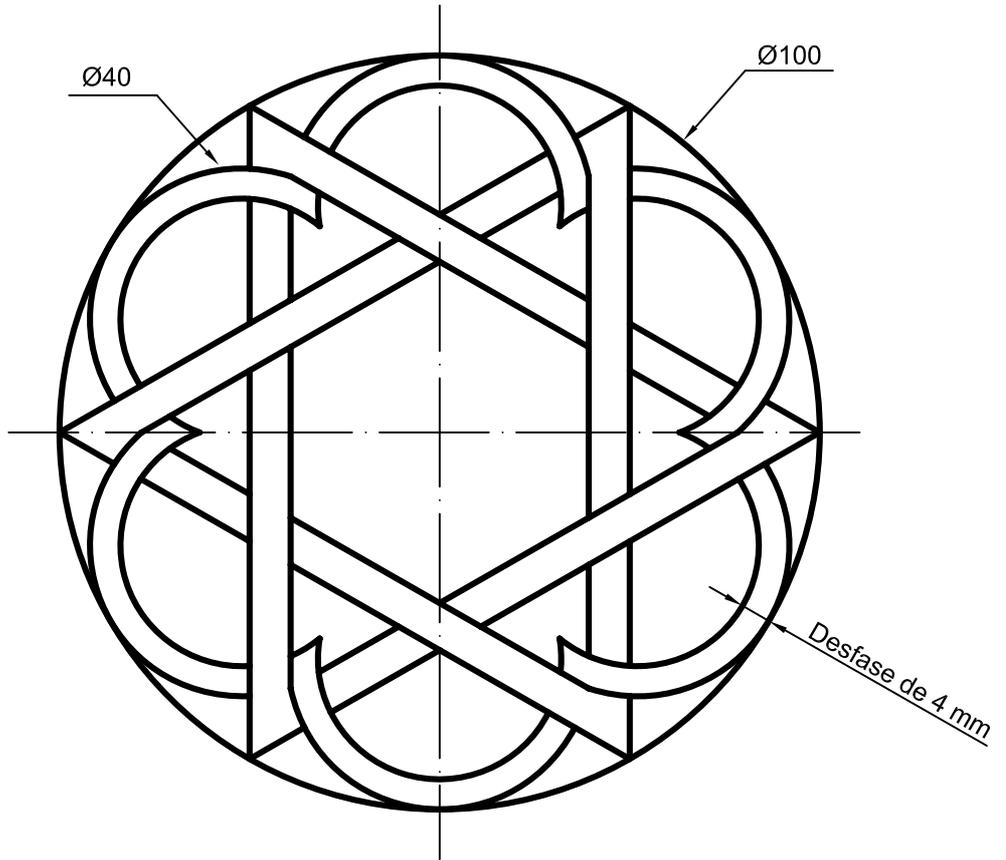
Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 1b_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica		Grupo:



Se aconseja comenzar por la parte izquierda, situando dos circunferencias de radios 10 y 20 mm, cuyos centros disten las dimensiones indicadas en el croquis adjunto.

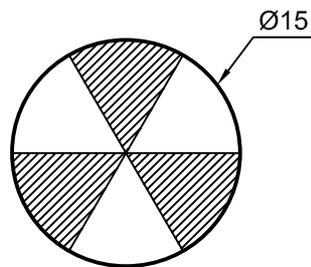
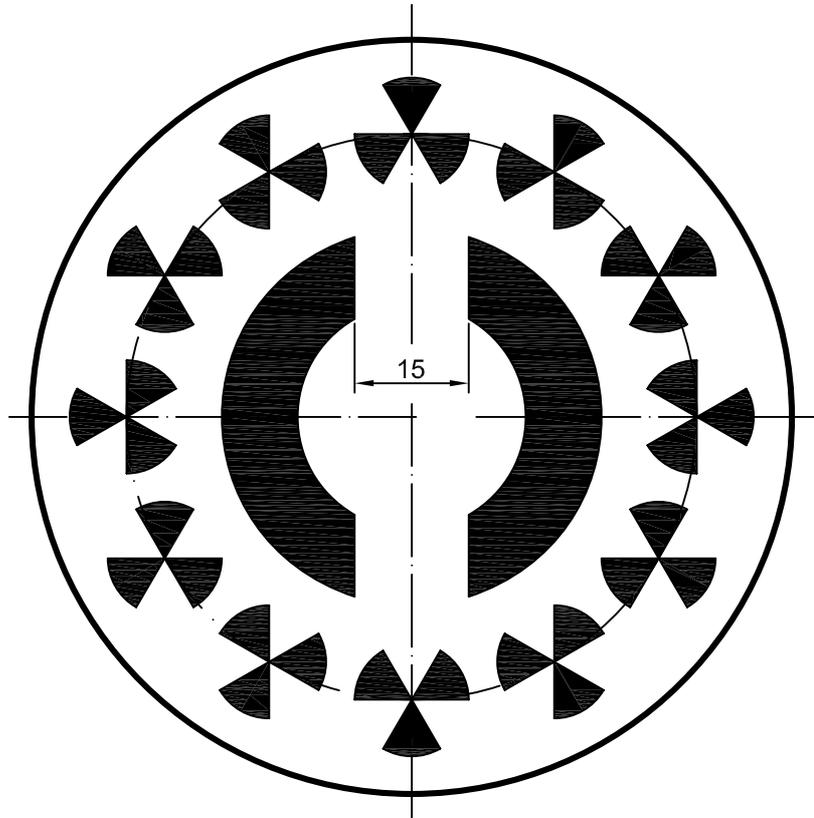
Reproducir la figura dada, mediante una aplicación de diseño asistido por ordenador.

Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 2a_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica		Grupo:



Reproducir las figuras dadas, mediante una aplicación de diseño asistido por ordenador.

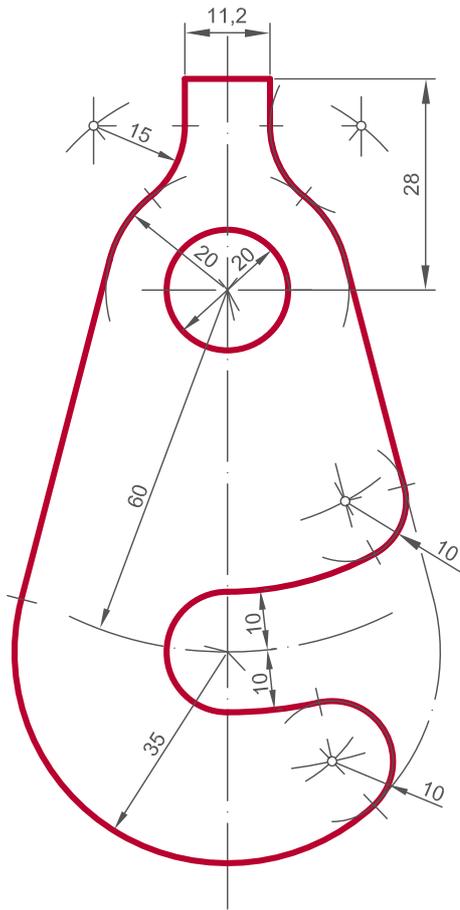
Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 2b_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica	Grupo:	



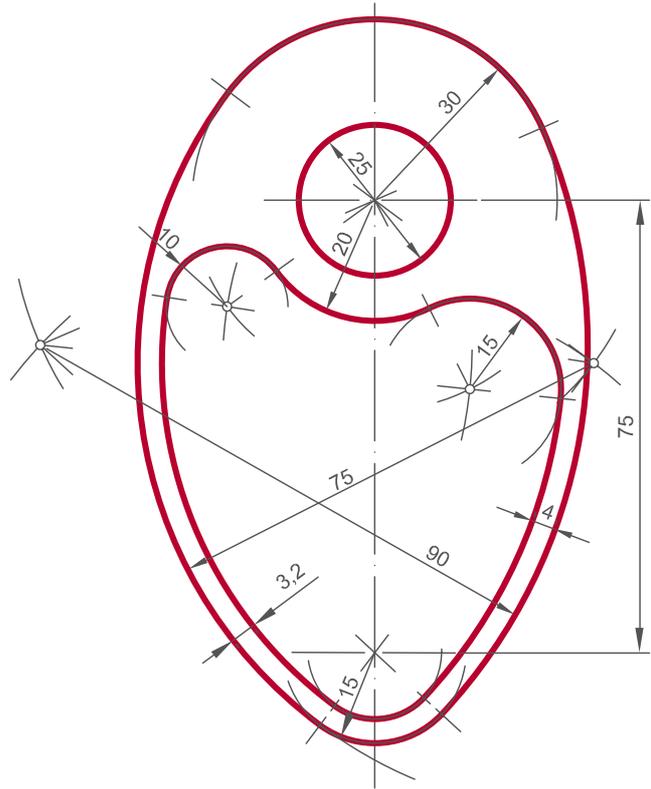
Los diámetros de la figura son: 30 mm, 50 mm, 75 mm (línea de centros) y 100 mm.
 Para construir la figura que se repite 12 veces alrededor de la circunferencia de diámetro 100 mm, partir de una circunferencia de 15 mm de diámetro como el croquis adjunto indica.

Reproducir la figura dada, mediante una aplicación de diseño asistido por ordenador.

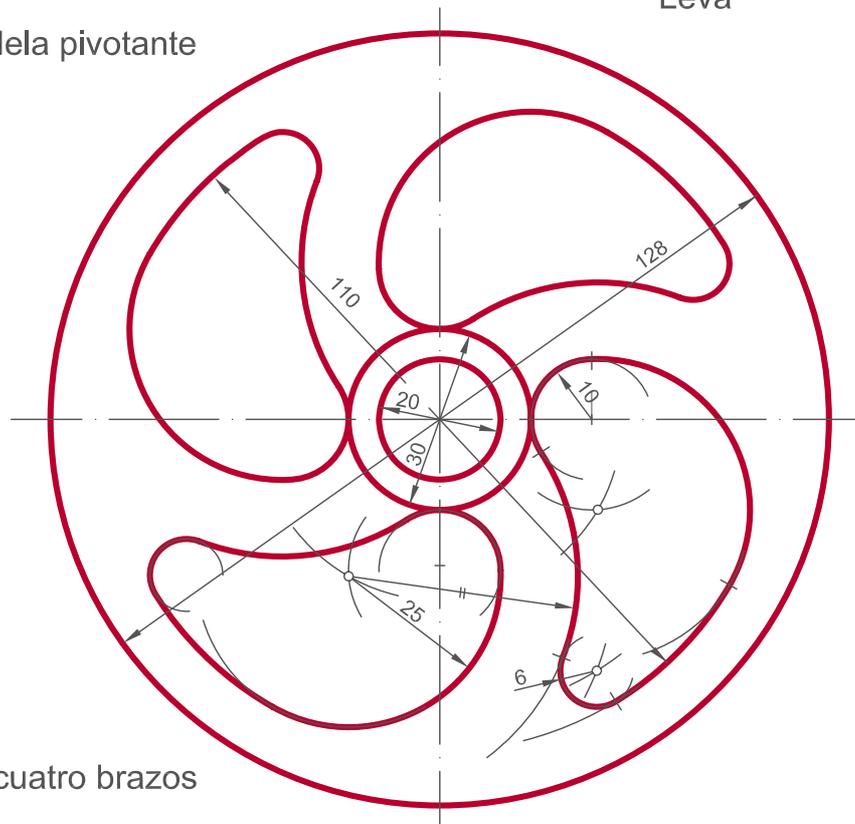
Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 3a_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica		Grupo:



Arandela pivotante



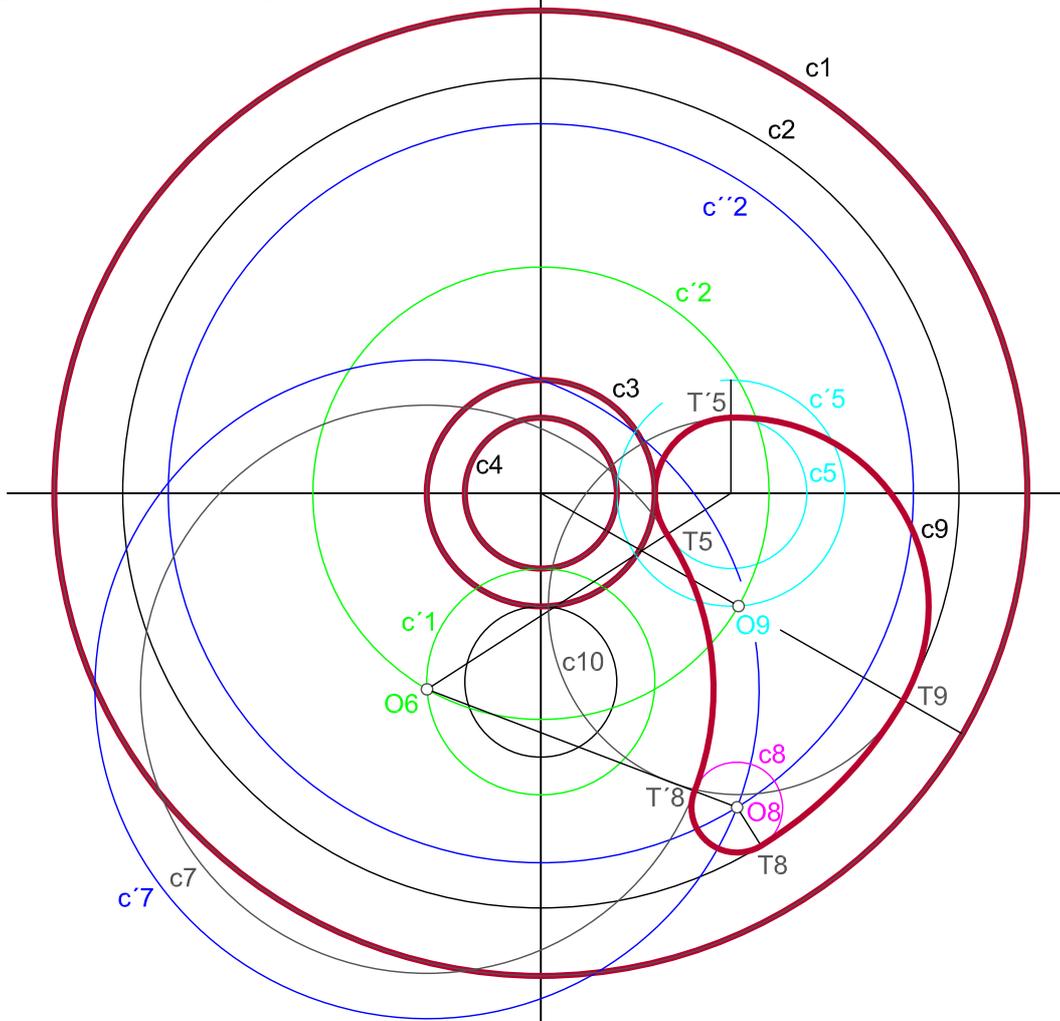
Leva



Volante de cuatro brazos

Reproducir a escala 1:1 las formas técnicas dadas. No es necesario repetir la acotación.

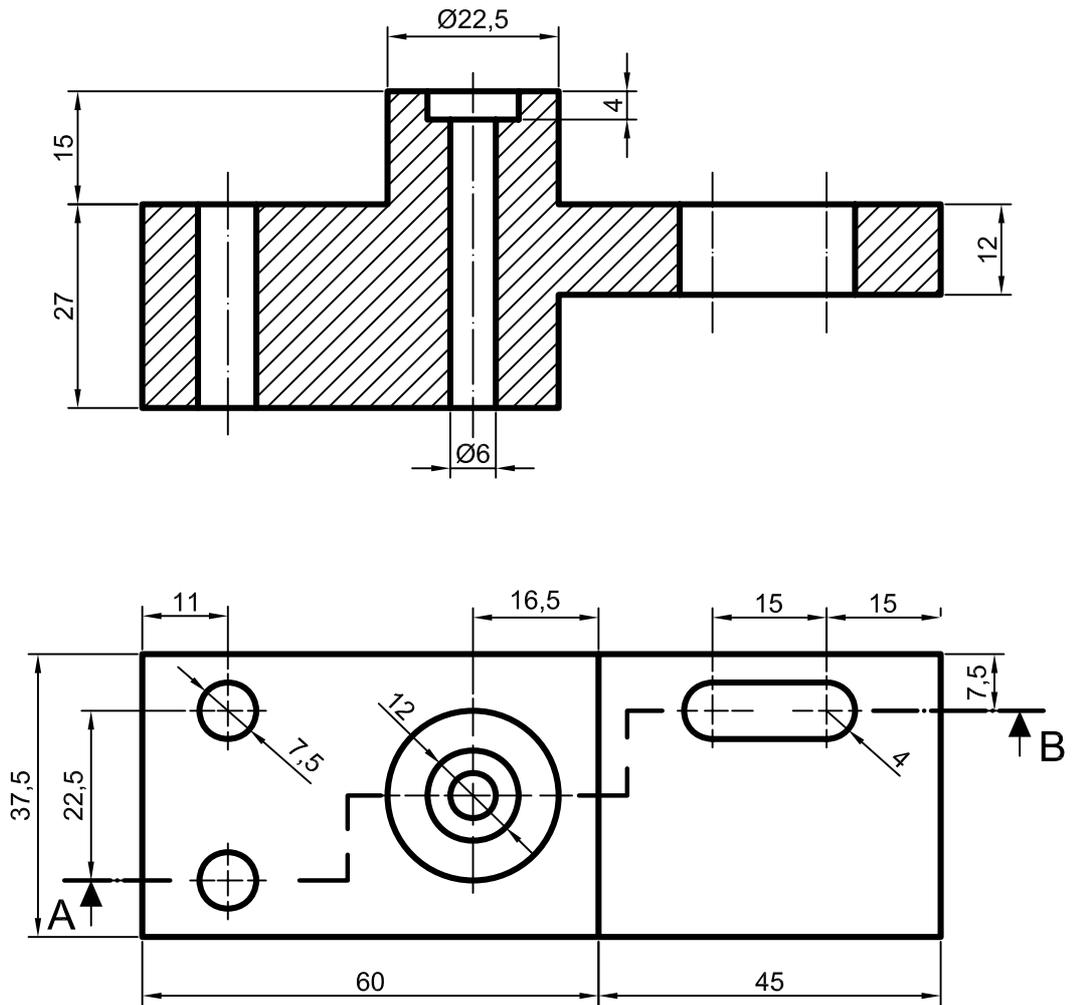
Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº:3a_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica		Grupo:



1. Trazar la circunferencia c1 de diámetro 128mm
2. Trazar la circunferencia c2 de diámetro 110mm
3. Trazar la circunferencia c3 de diámetro 30mm
4. Trazar la circunferencia c4 de diámetro 20mm
5. Trazar la circunferencia c5 de radio 10mm
6. Trazar la circunferencia c10 de radio 10mm
7. Determinar el centro O6 de c6, tangente a c2 (c'2 dilatación negativa $55-25=30\text{mm}$) y tangente a c10 (c'10 dilatación negativa $25-10=15\text{mm}$)
8. Trazar recta donde se encuentra el punto de contacto T5 de la circunferencia c7 que es tangente a c5 y c8. El radio de c7 es $C6-T5$
9. Trazar c7 tangente a c5 y a c8. 10.
10. Trazar c8 tangente a c2 (dilatación negativa $55-6=49$) y tangente a c7 (dilatación positiva $C6T5+6\text{mm}$). Indicar puntos de contacto T8 y T'8 sobre c8
11. Trazar circunferencia c9 tangente a c2 (dilatación negativa $55-25=30\text{mm}$) y tangente a c5 (dilatación negativa $25-10=15\text{mm}$). Indicar puntos de contacto T9 y T'5.
12. Recortar las líneas sobrantes hasta conformar la geometría del hueco inferior derecho del volante
- 13 Llevar a cabo una matriz polar de cuatro elementos utilizando como modelo original el hueco conseguido.

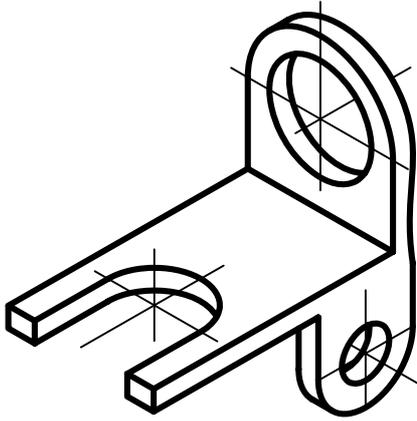
Utilizar las capas que sean precisas para las construcciones auxiliares, así como para el resultado final. Acotar posteriormente.

Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 3a_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica		Grupo:

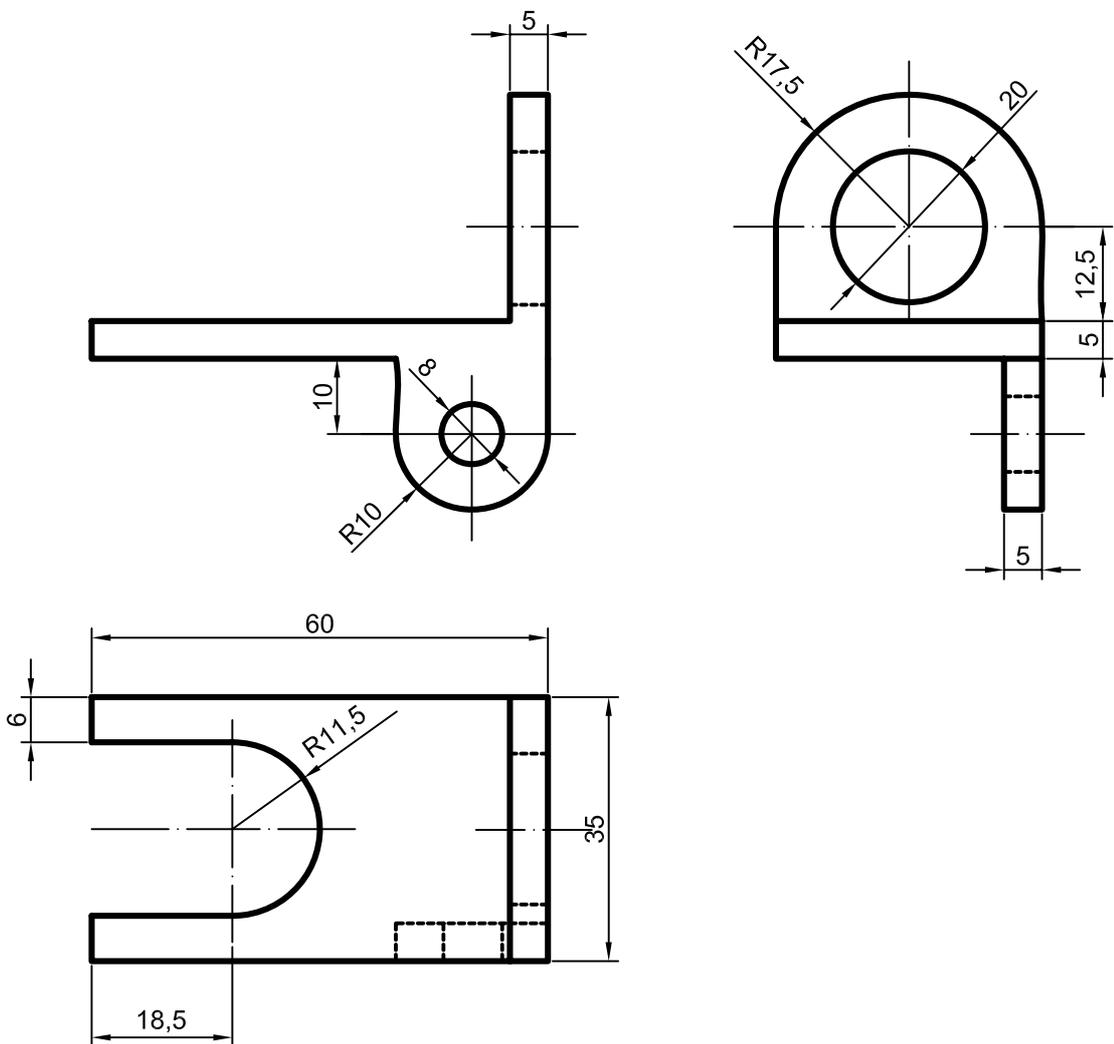


Reproducir las vistas de la pieza dada, mediante una aplicación de diseño asistido por ordenador.

Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 3b_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica	Grupo:	



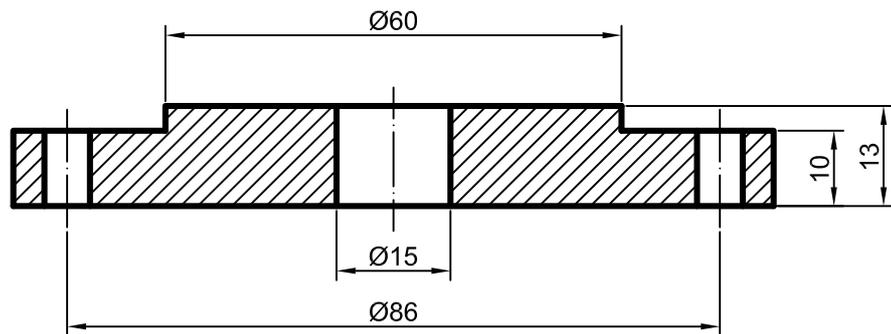
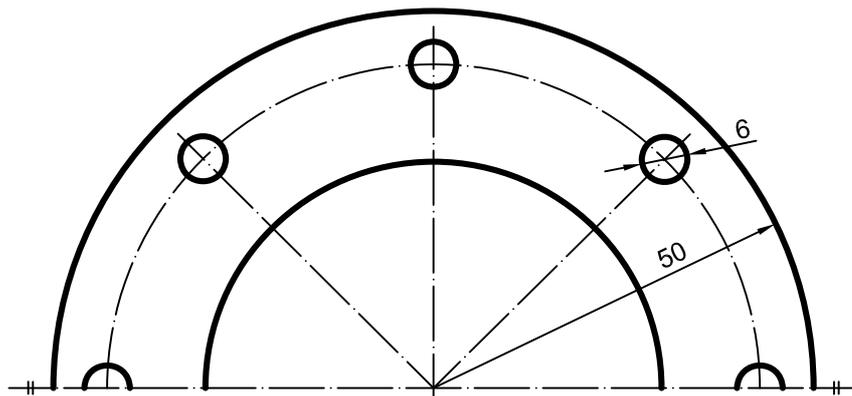
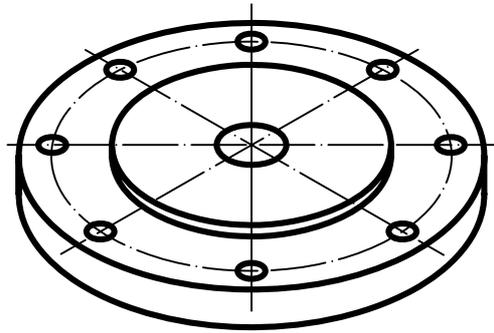
Reproducir la perspectiva cuando se haya realizado la práctica siguiente.



Reproducir las vistas de la pieza dada, mediante una aplicación de diseño asistido por ordenador.

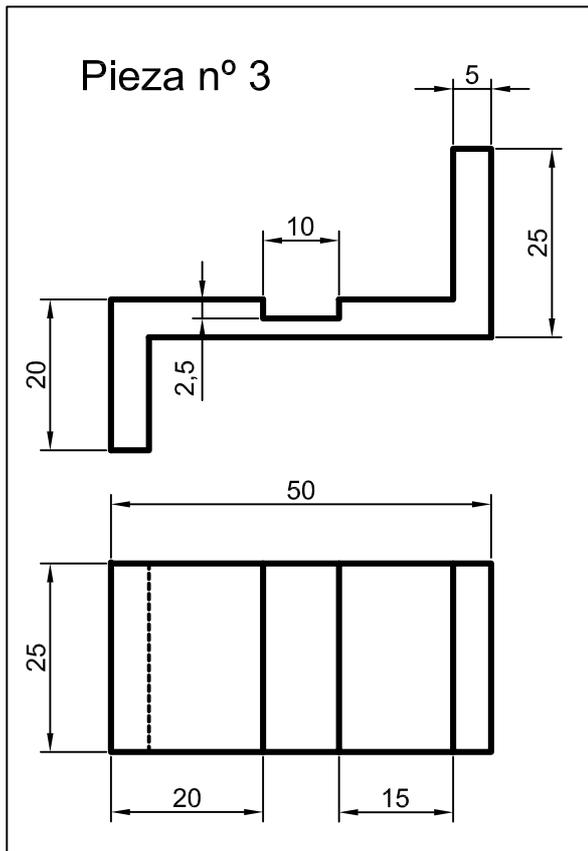
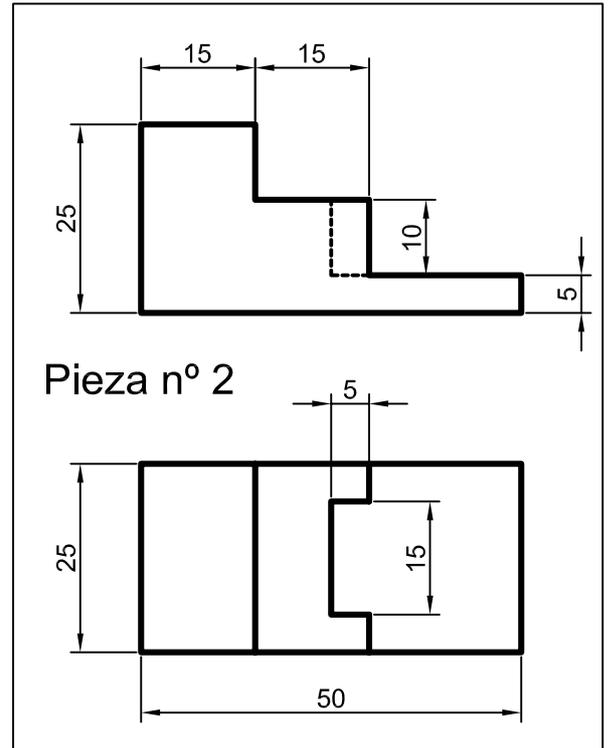
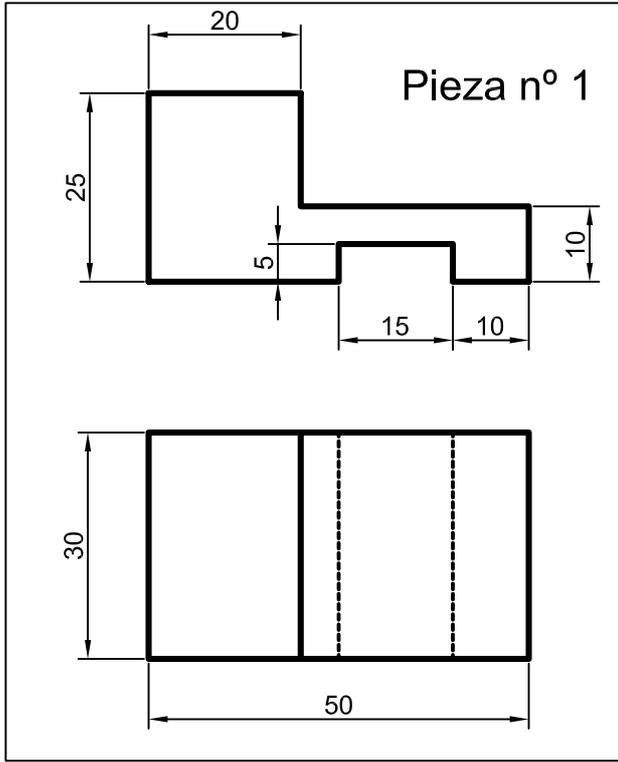
Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 4a_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica		Grupo:

Reproducir la perspectiva cuando se haya realizado la práctica siguiente.



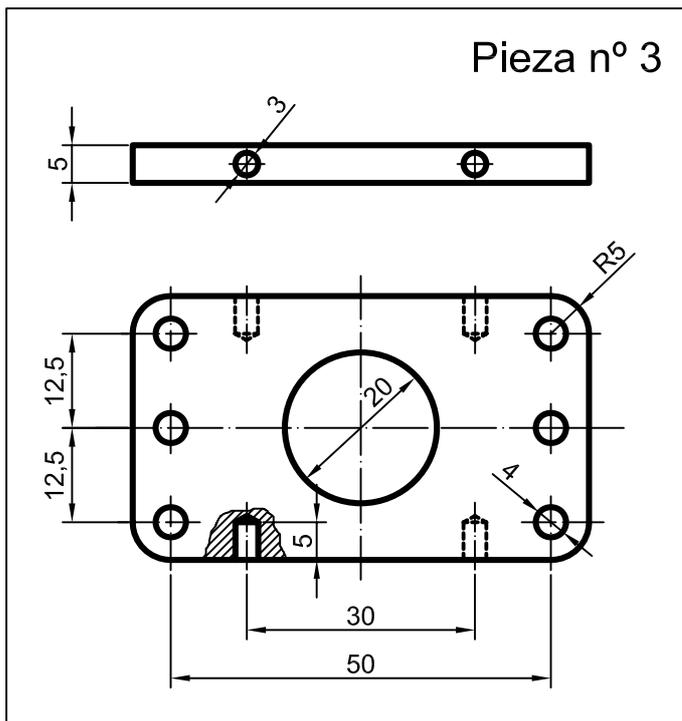
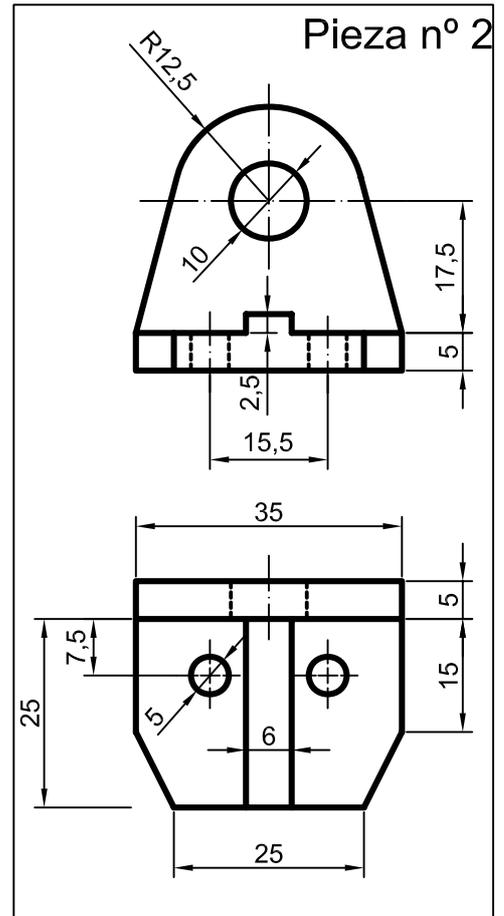
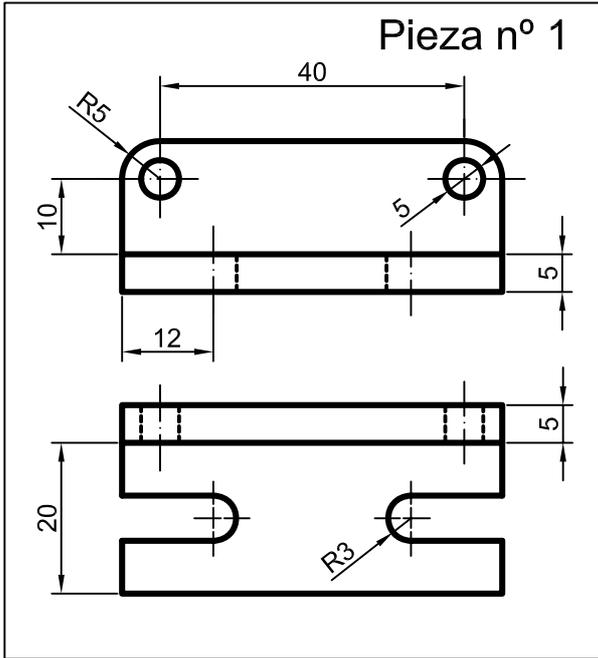
Reproducir las vistas de la pieza dada, mediante una aplicación de diseño asistido por ordenador.

Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 4b_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica	Grupo:	



Representar las perspectivas isométricas de las piezas dadas, mediante una aplicación de diseño asistido por ordenador.

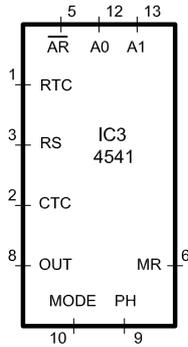
Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 5a_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica		Grupo:



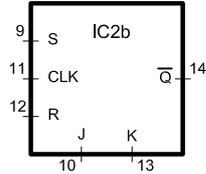
Representar las perspectivas isométricas de las piezas dadas, mediante una aplicación de diseño asistido por ordenador.

Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 5b_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica	Grupo:	

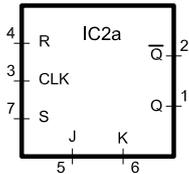
Número, forma y tamaño escala 1:1 de bloques



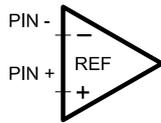
Bloque sin atributos



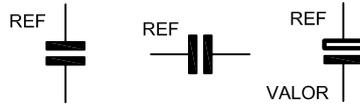
Bloque sin atributos



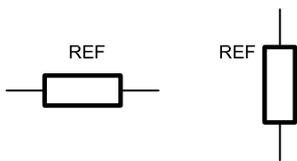
Bloque sin atributos



Bloque con atributos:
Referencia
Número pin patilla inversora
Número pin patilla no inversora



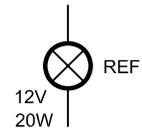
Bloques con atributos: sólo referencia



Bloques con atributos: sólo referencia



Bloque sin atributos



Bloque con atributos: sólo referencia



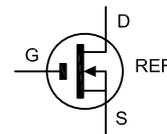
Bloque sin atributos



Bloques sin atributos



Bloque con atributos: sólo referencia



Bloque con atributos: sólo referencia

Tamaño de punto para terminales c.i.: establecer tamaño en unidades absolutas 1 %

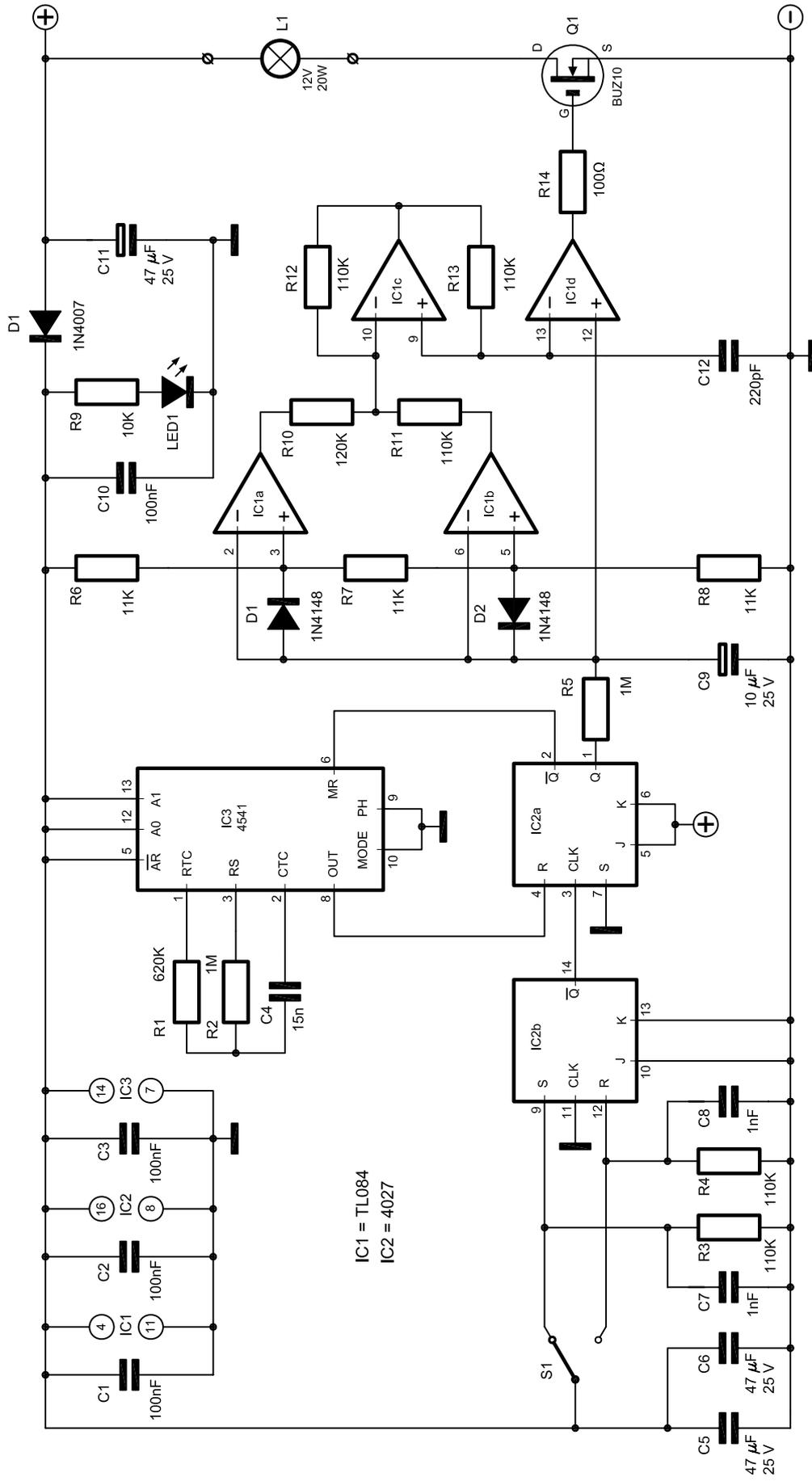
Dividir segmentos del contorno de los c.i. en partes iguales (patillas)

Características del texto de atributos: Fuente: arial; Altura: 1,75 mm.

Grosor del contorno de los bloques: 0,6 mm

Con los bloques indicados en esta hoja, reproducir el esquema electrónico de la hoja siguiente.

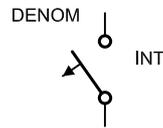
Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 6a_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica	Grupo:	



Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 6a_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica		Grupo:

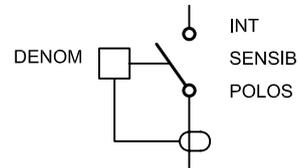
Número, forma y tamaño escala 1:1 de bloques

Interruptor de control de potencia



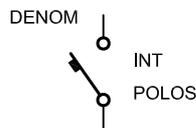
Bloque con atributos:
Denominación
Intensidad

Interruptor diferencial



Bloque con atributos:
Denominación
Intensidad
Sensibilidad
Número polos

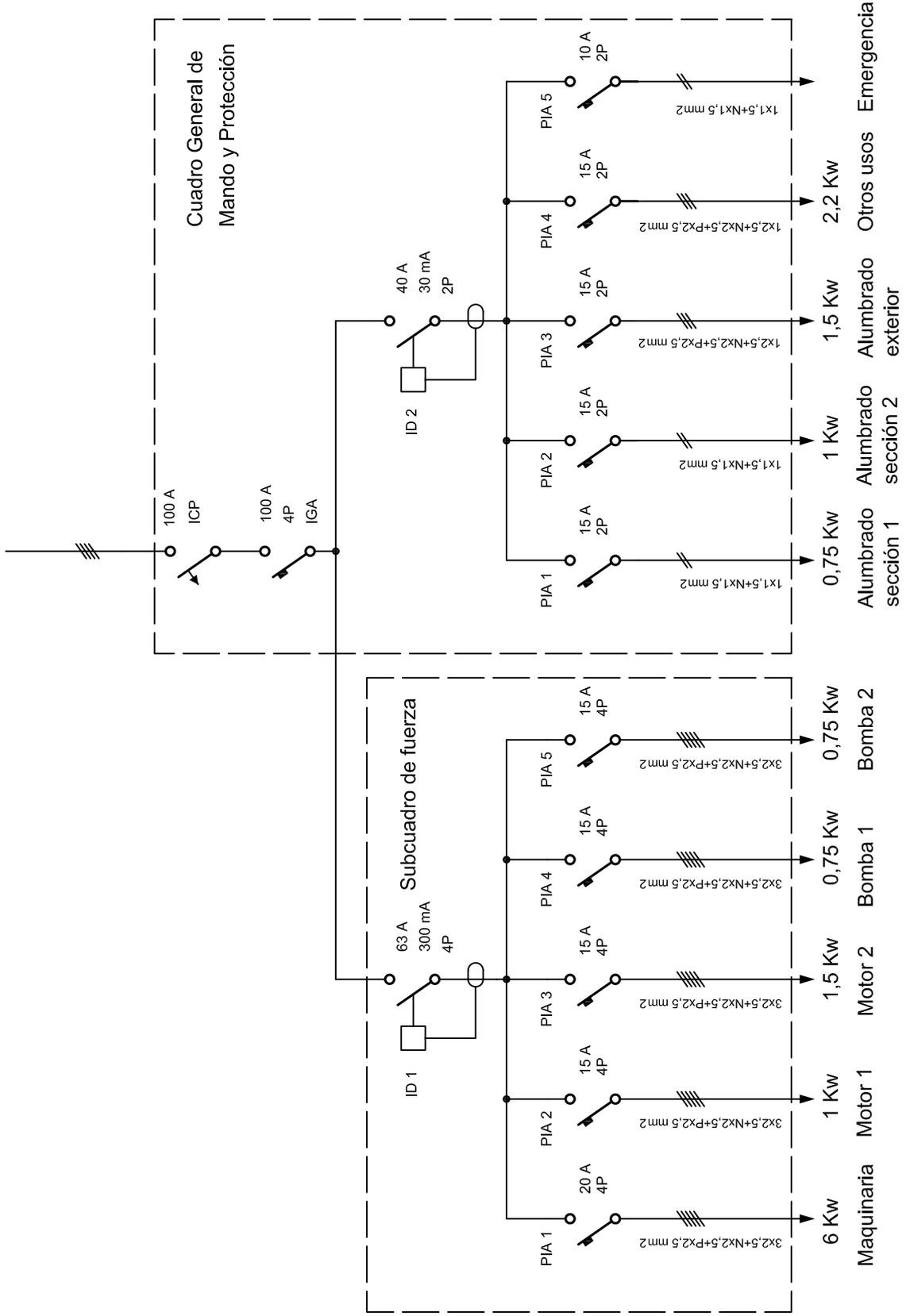
Pequeño interruptor automático



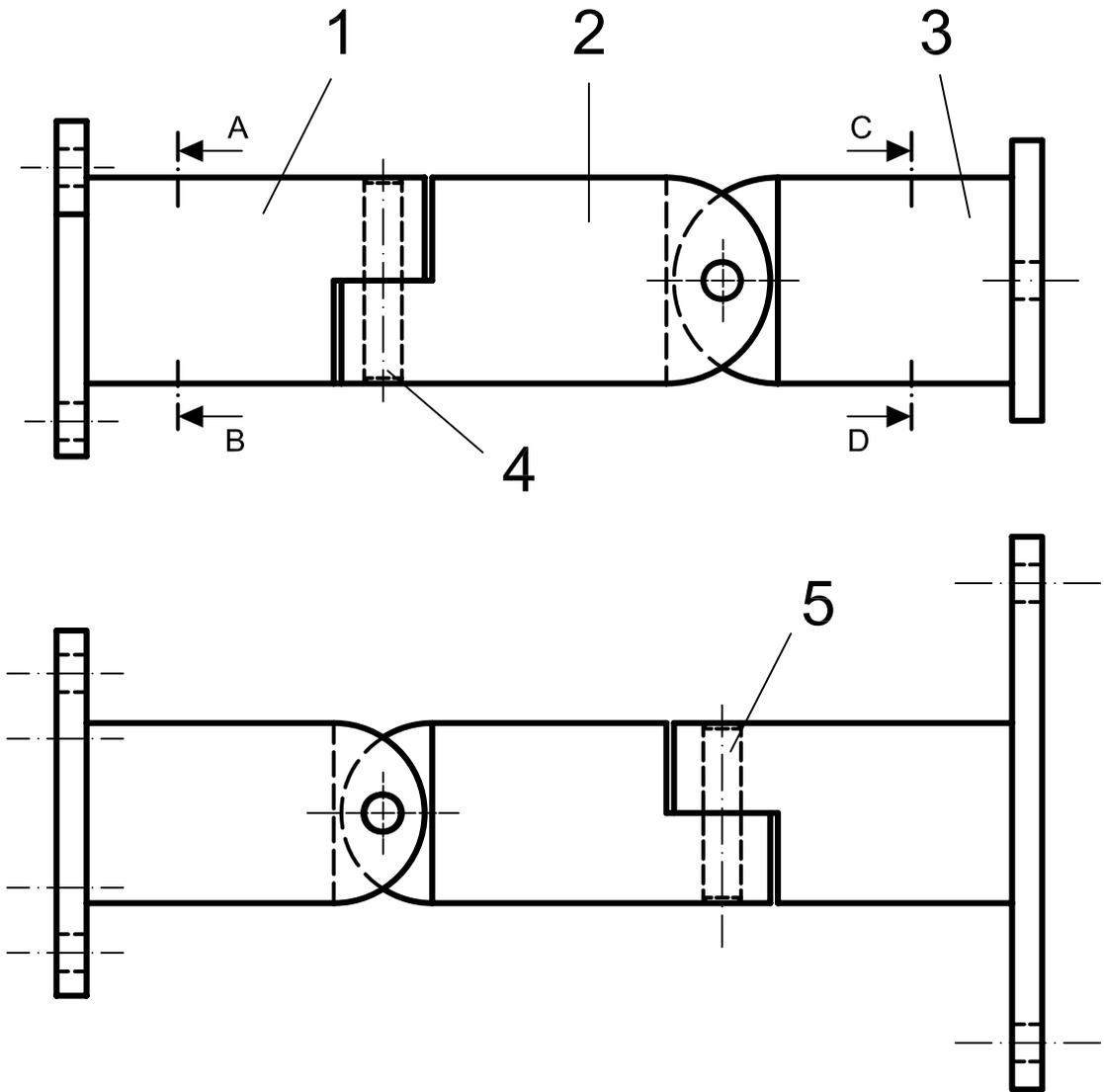
Bloque con atributos:
Denominación
Intensidad
Número polos

Con los bloques indicados en esta hoja, reproducir el esquema eléctrico unifilar de una pequeña industria, reflejado en la hoja siguiente.

Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 6b_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica	Grupo:	

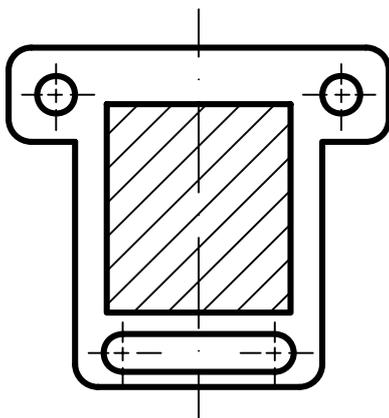


Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 6b_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica	Grupo:	

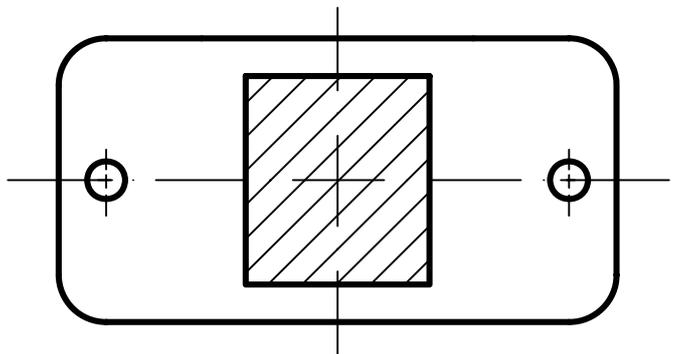


MECANISMO DE SUJECCIÓN Y ORIENTACIÓN DE UN ALTAVOZ A LA PARED.

La marca 1 es fija a la pared, la marca 3 es fija al altavoz. Las tres piezas están alineadas en el dibujo pero pueden girar un determinado ángulo para conseguir la mejor orientación del altavoz, gracias a los pasadores 4 y 5 (marca 1 con 2 y marca 2 con 3).



Corte A-B

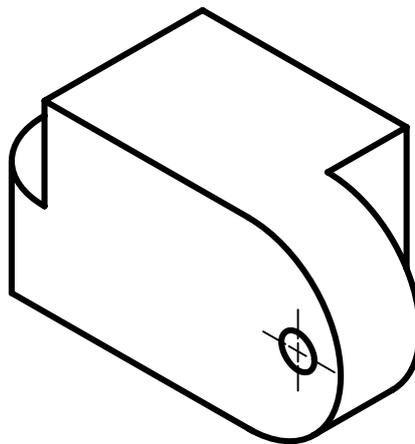
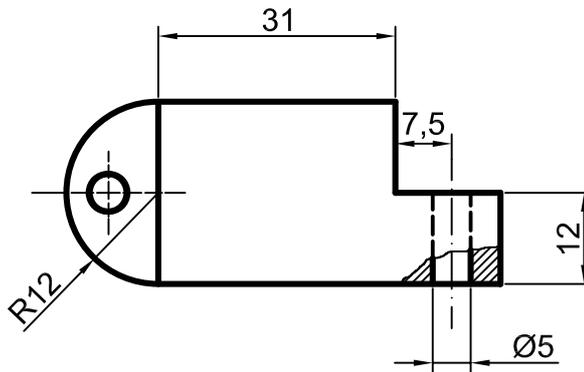
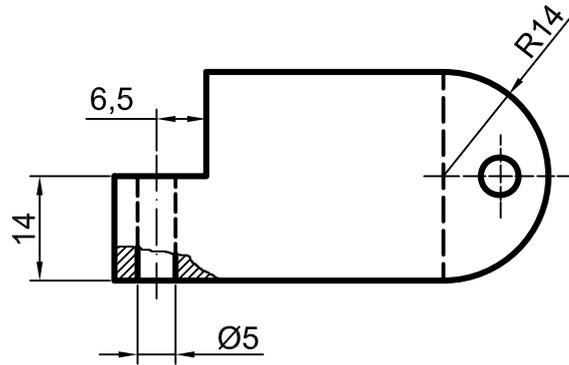


Corte C-D

Dado el plano de conjunto del mecanismo de la figura, representar el despiece completo de las marcas 1, 2, 3, 4 y 9. Acotar cada una de ellas, según normas.

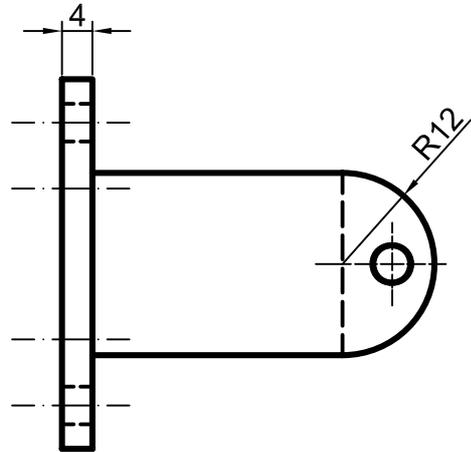
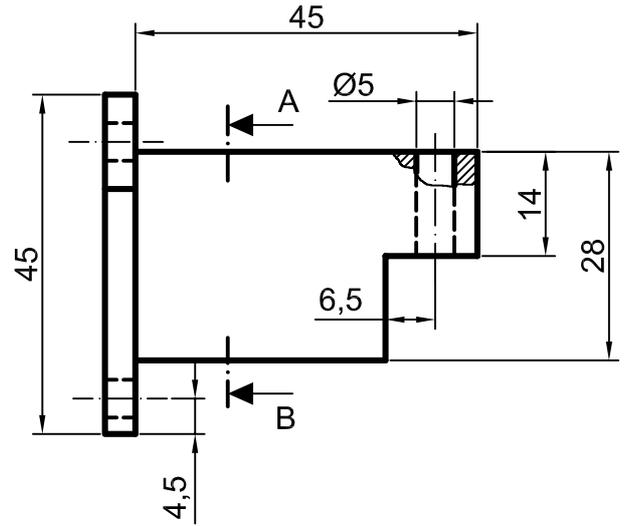
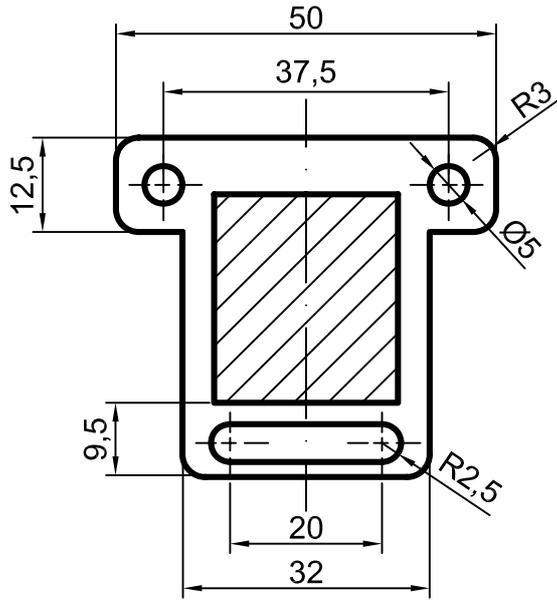
Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 7a_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica	Grupo:	7.0

Marca 2

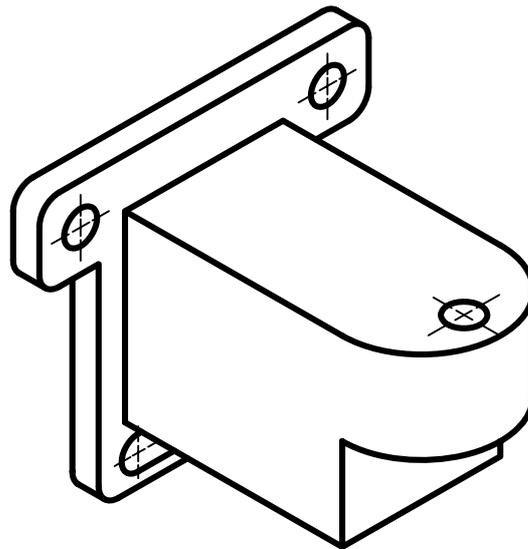


Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 7b_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica	Grupo:	7.1

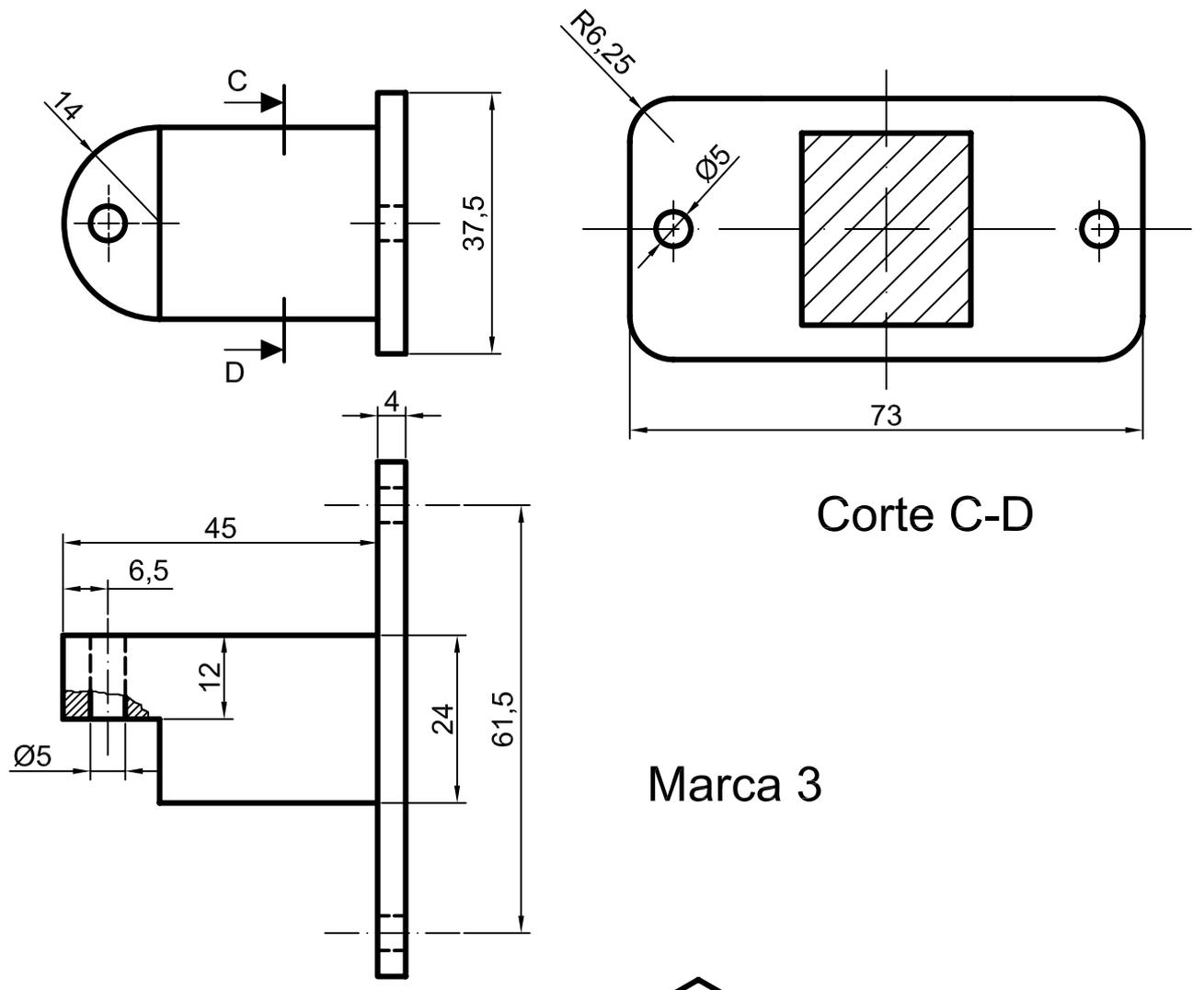
Todos los redondeamientos son de radio 3 mm



Marca 1

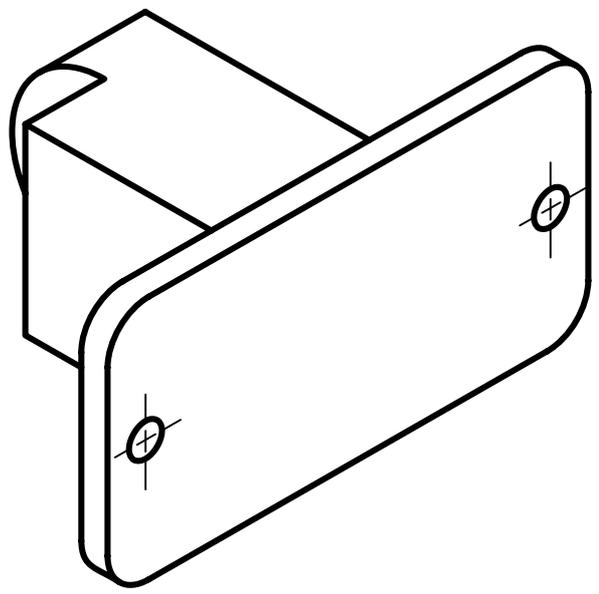


Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 7c_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica	Grupo:	7.2



Corte C-D

Marca 3



Fecha:	Nombre:	Curso:	Nº Id:
Práctica nº: 7d_CAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA Departamento de Expresión Gráfica	Grupo:	7.3