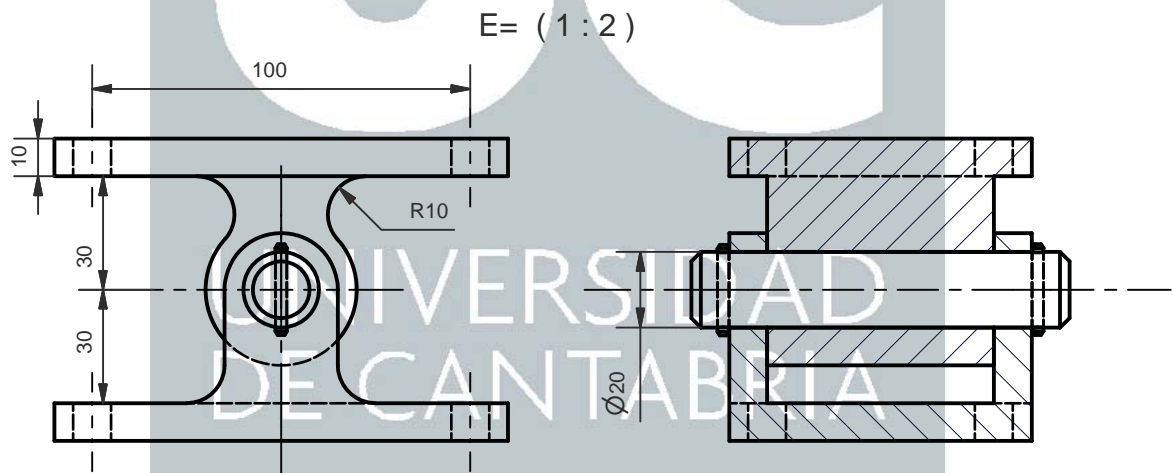


Dado el siguiente conjunto ( $E=1/2$ ), se pide:

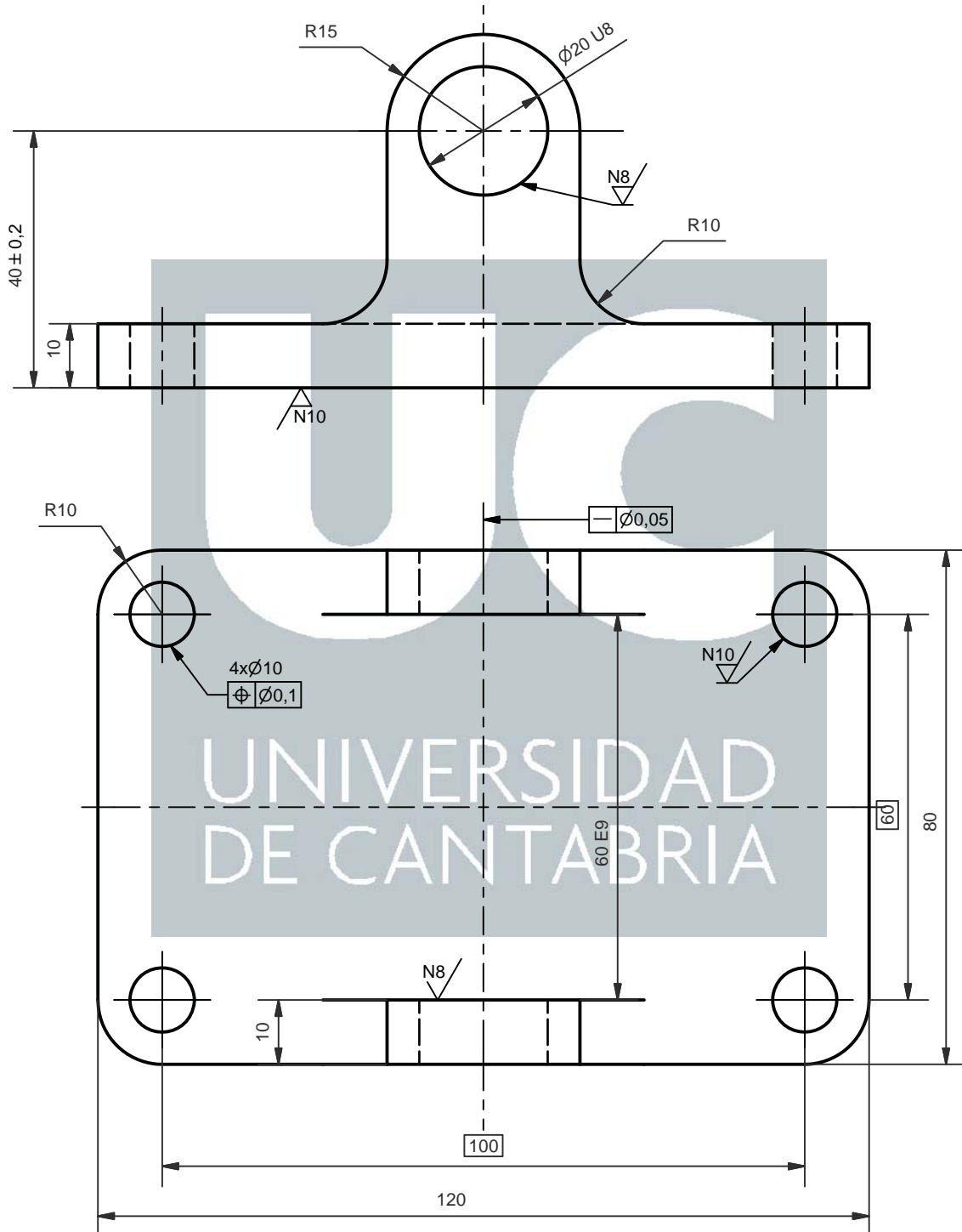
1. Realizar los planos de taller, con todos sus detalles constructivos, de todos sus elementos no comerciales.
2. Dimensionar dichos planos según normas con todas sus cotas, indicando las tolerancias dimensionales y de forma y/o posición necesarias para su correcto funcionamiento, así como los acabados superficiales más adecuados.
3. Realizar la perspectiva del conjunto.

El acople del eje con la base inferior ha de ser fijo (aprieto) mientras que con la base superior ha de existir juego.

Nota: Las medidas no indicadas se tomarán del dibujo. Las formas no definidas en las vistas se dejan al criterio del alumno.



1 Base Inferior N11/(N10/N8/)  
E= ( 1 : 1 )



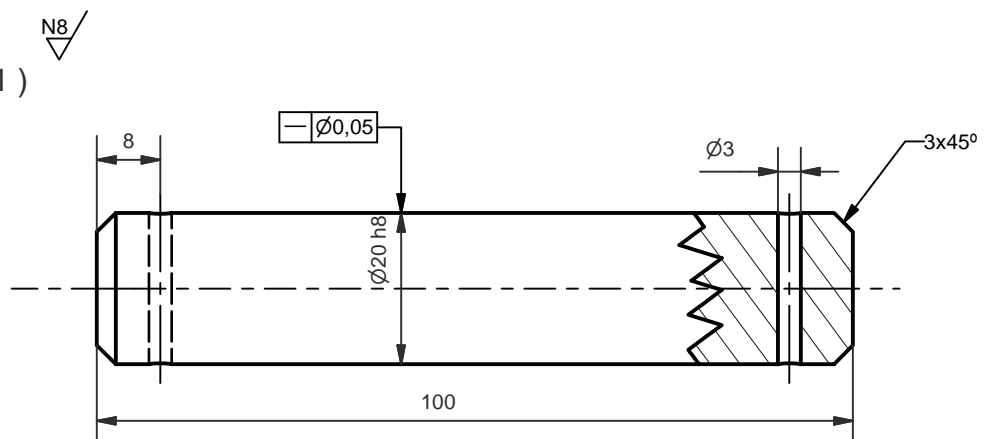
2 Base superior

E= ( 1 : 1 )

N11 / ( N10 / N8 )

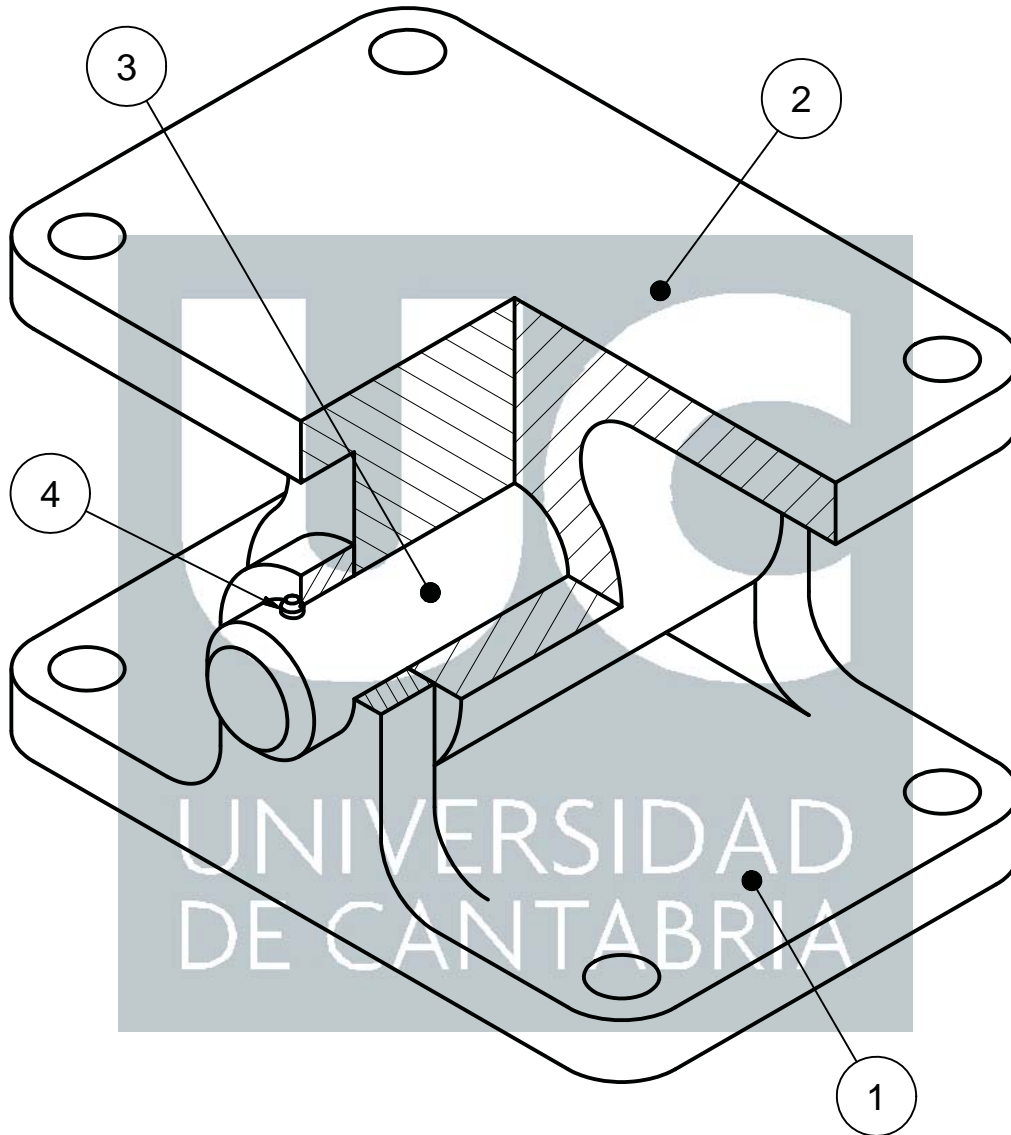


3 Eje  
E= ( 1 : 1 )



## PERSPECTIVA DE CONJUNTO

E: 1/1

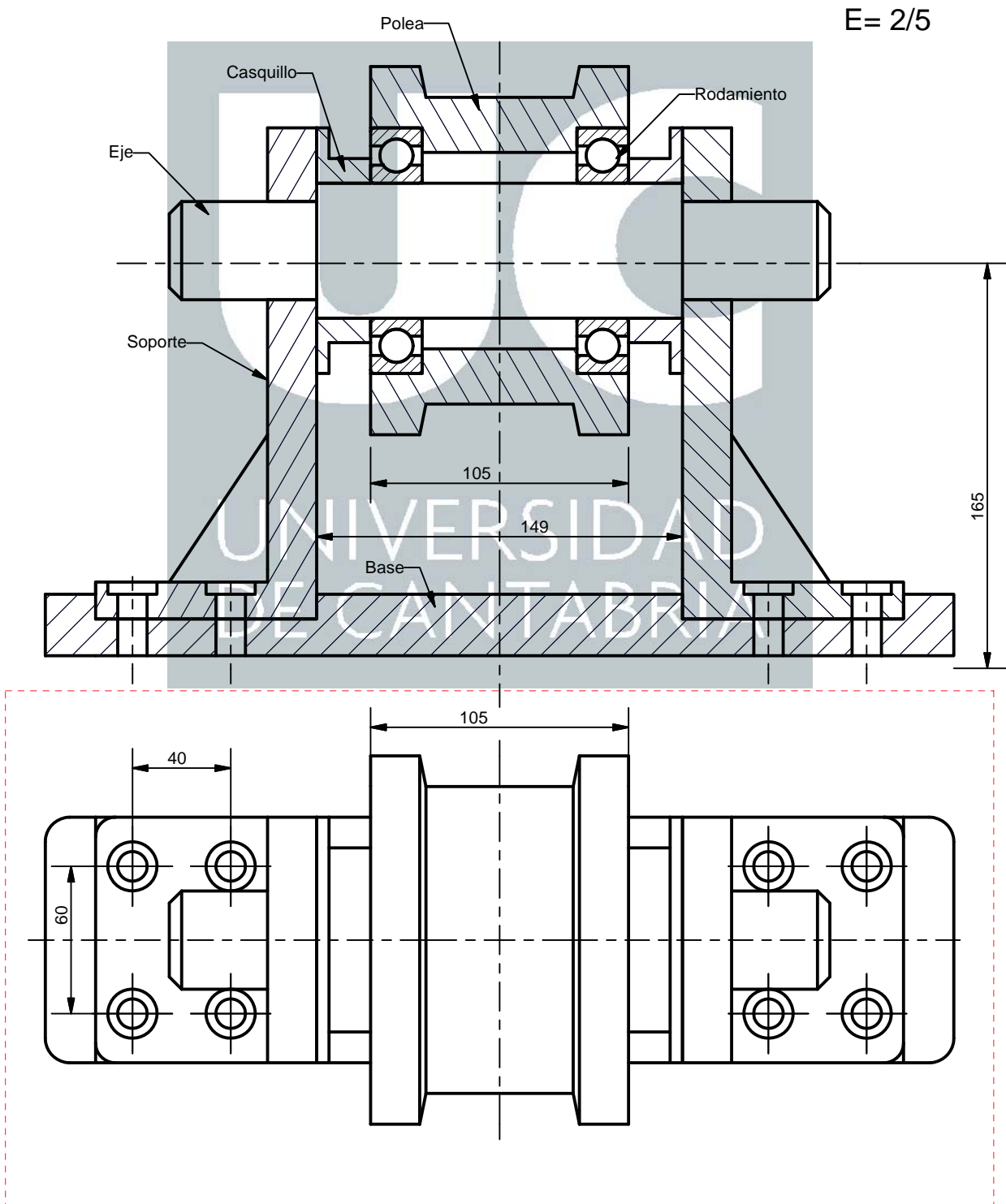


Lista de piezas			
ELEMENT	CTDAD	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	1	Base inferior	
2	1	Base superior	
3	1	Eje	
4	2	ISO 2340 - A - 3 x 24	Pasador

Dado el siguiente conjunto correspondiente a un soporte de polea, de pide:

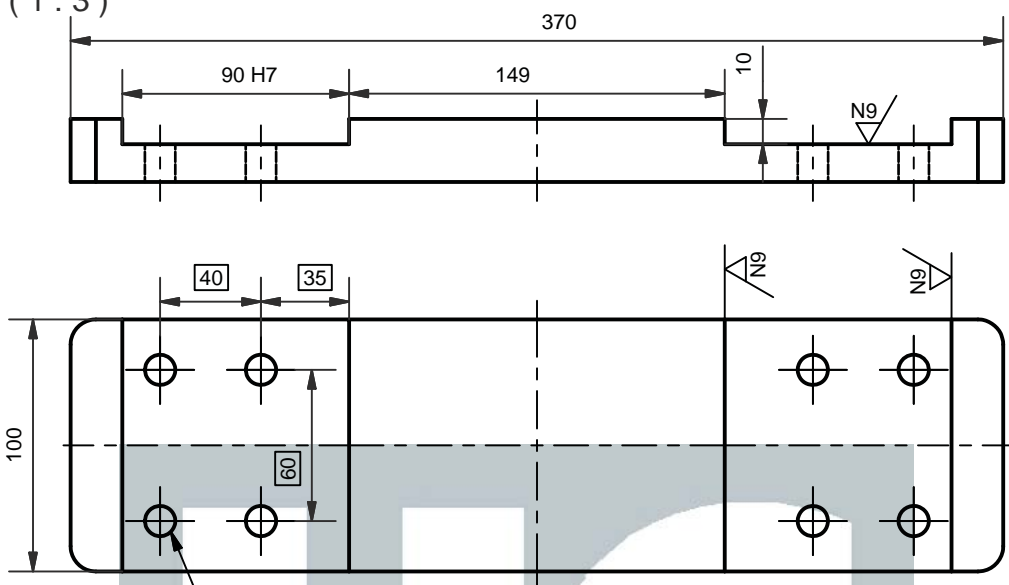
1. Realizar los planos de taller, con todos sus detalles constructivos, de todos los elementos no comerciales del conjunto.
2. Dimensionar dichas planos según normas con todas sus cotas, indicando las tolerancias, tanto dimensionales como de forma y/o posición necesarias, a la vez que los acabados superficiales necesarios.
3. Realizar la perspectiva del conjunto.

**Nota:** Las medidas no indicadas se tomarán directamente del dibujo, aplicando la correspondiente escala.



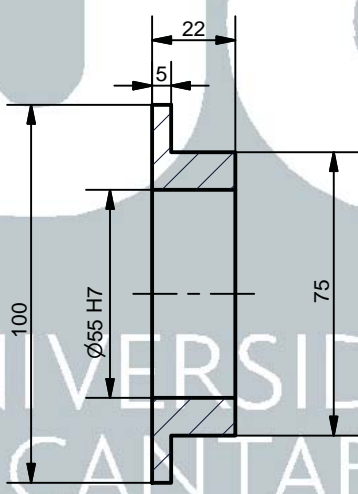
1 Base  
E= ( 1 : 3 )

N12/ (N9/ )



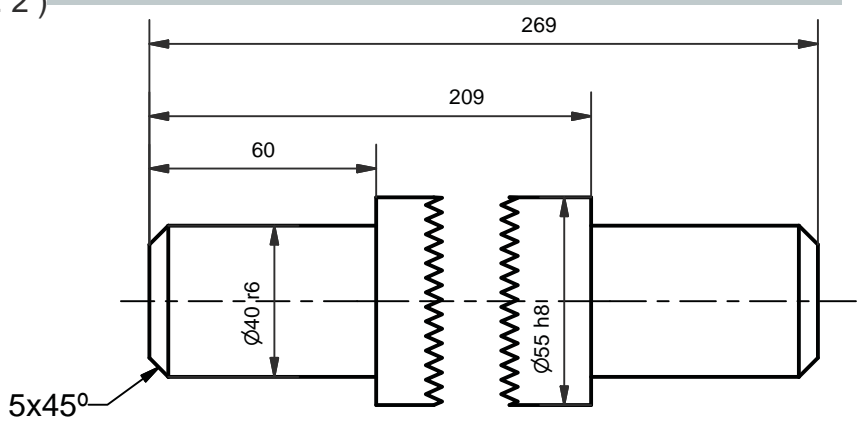
6 Casquillo  
E= ( 1 : 2 )

N7/



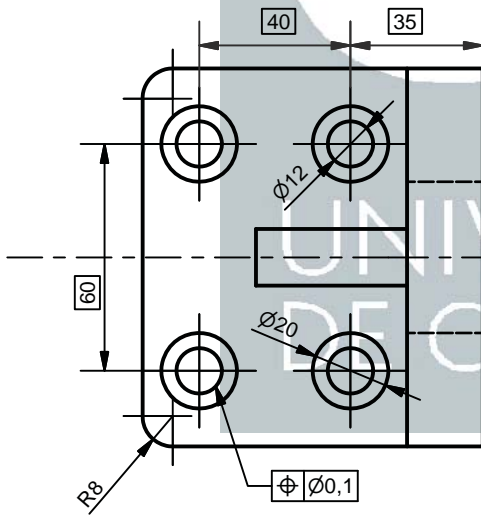
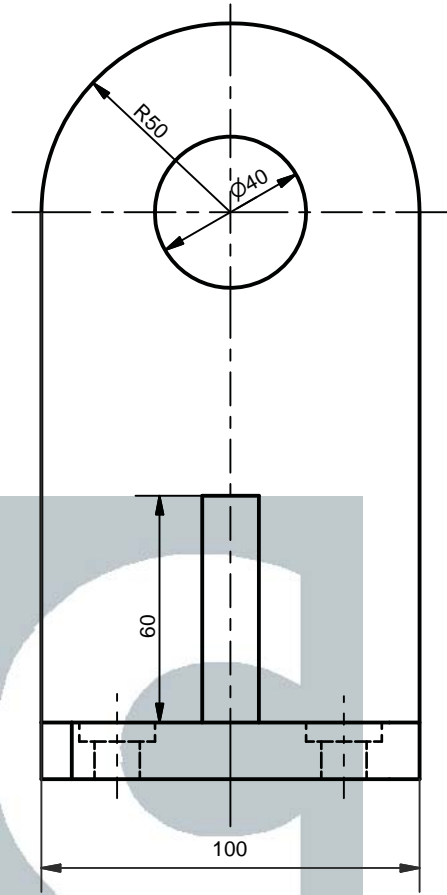
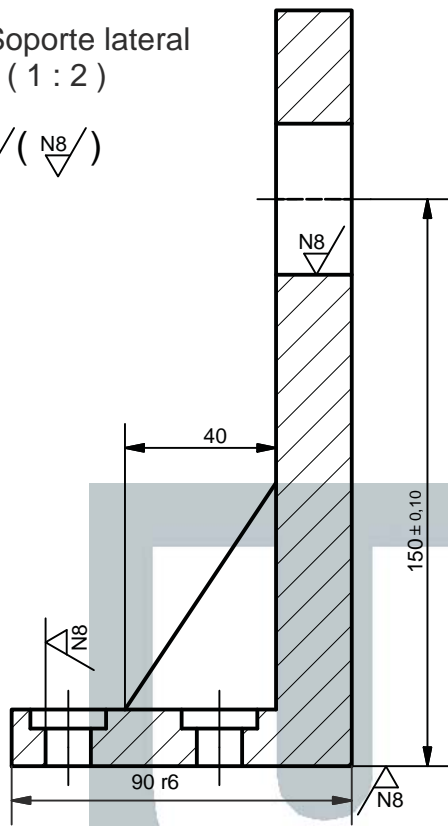
3 Eje  
E= ( 1 : 2 )

N7/



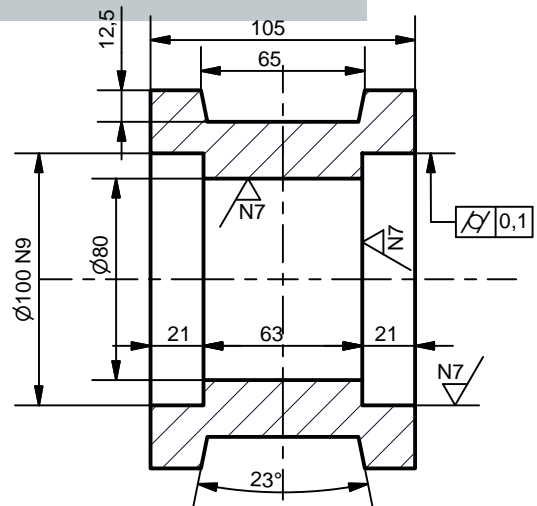
2 Soporte lateral  
E= ( 1 : 2 )

N12 / ( N8 / )



4 Polea  
E= ( 1 : 3 )

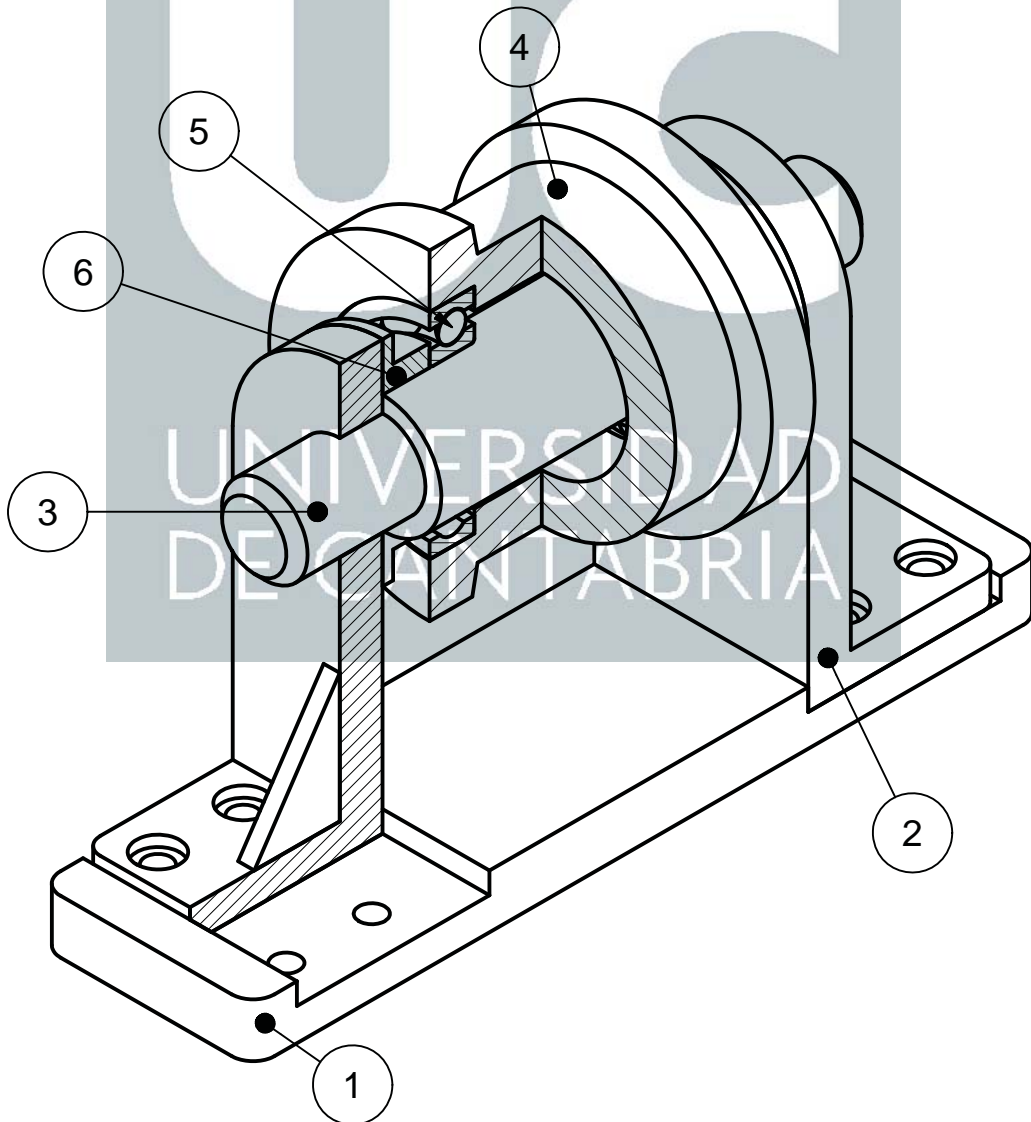
N10 / ( N7 / )



## PERSPECTIVA DEL CONJUNTO

E=2/5

Lista de piezas			
ELEM	CTDA	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	1	Base	
2	2	Soporte lateral	
3	1	Eje	
4	1	Polea	
5	2	Rod. bolas	
6	2	Casquillo	

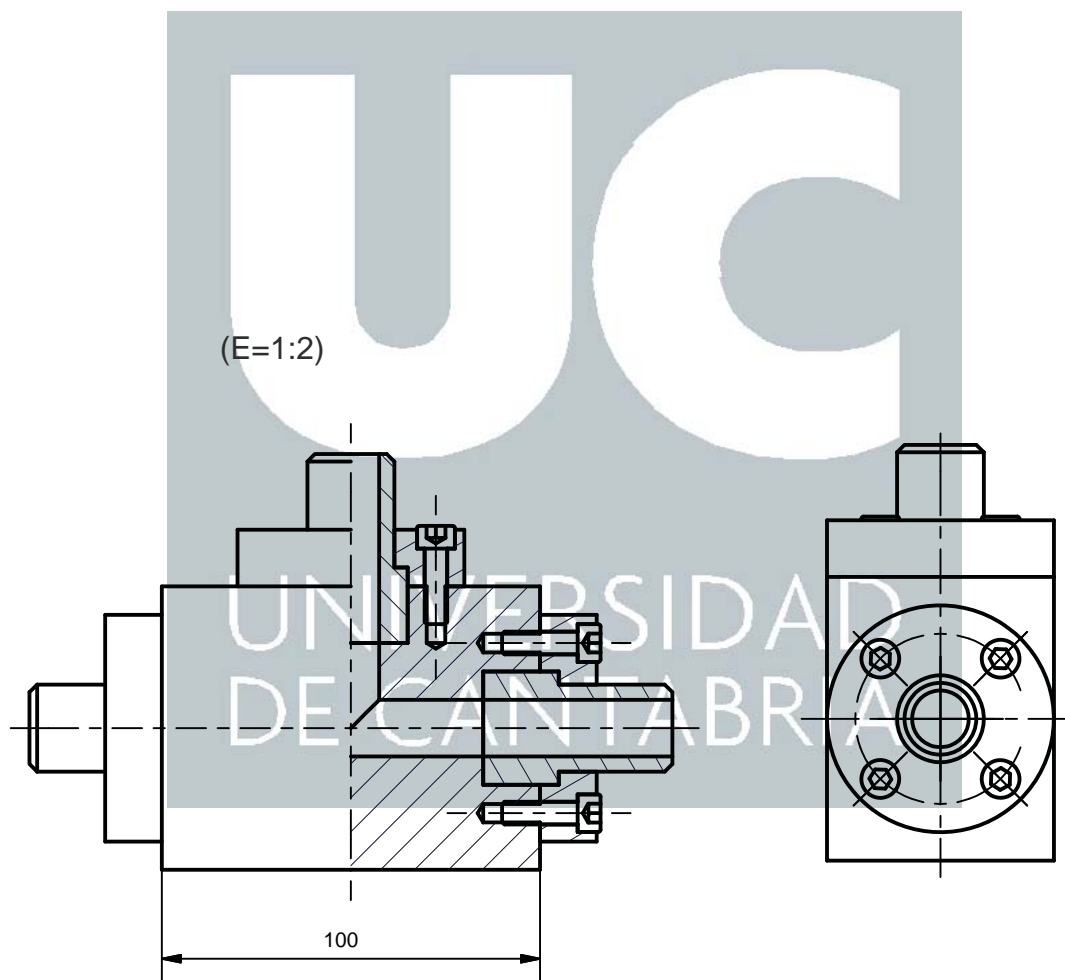


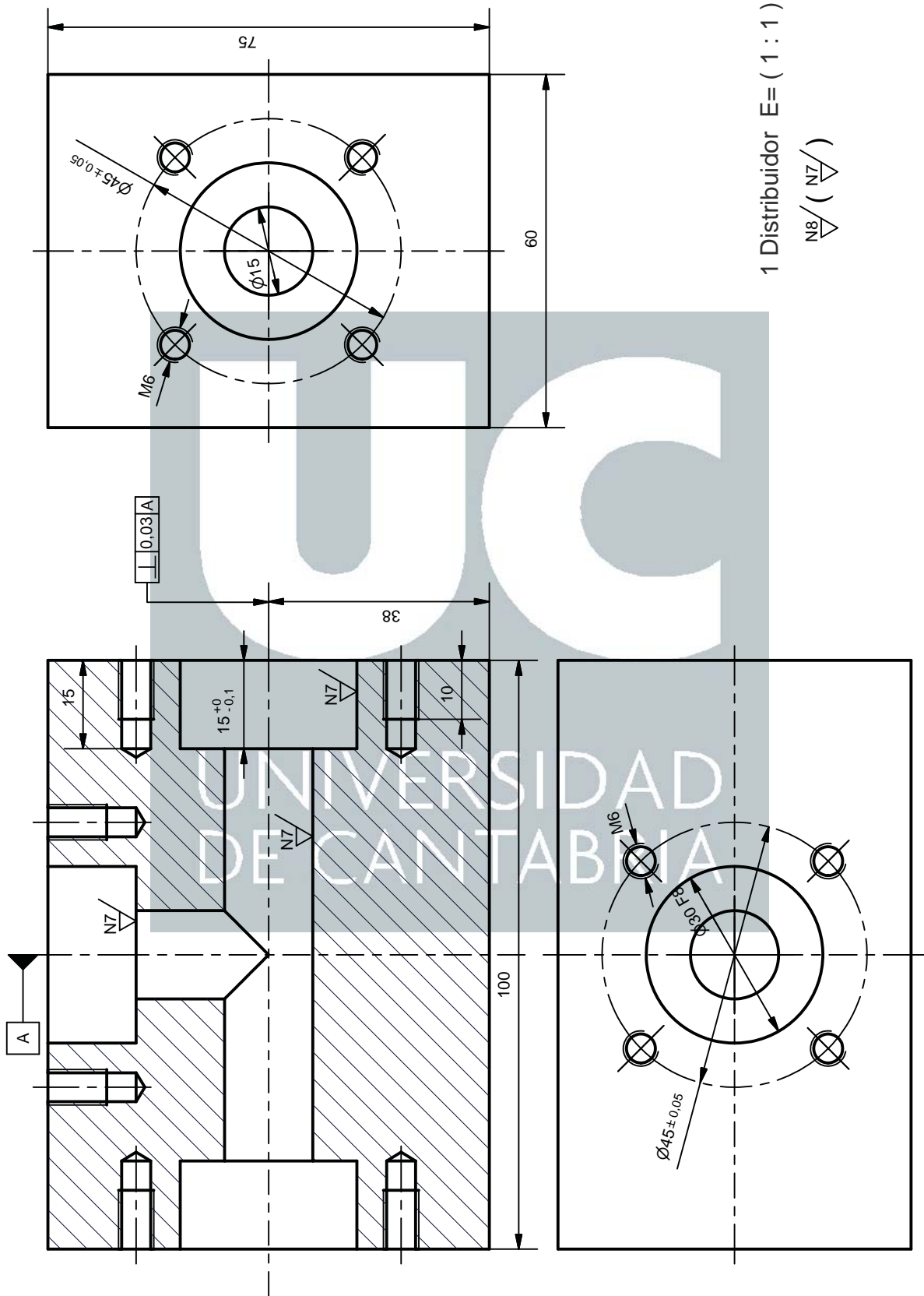


Dado el siguiente conjunto (E=1/2), que representa un distribuidor para tuberías de alta presión, se pide:

1. Realizar los planos de taller de los elementos no comerciales, con todos sus detalles constructivos, agregando los ejes y líneas que falten.
2. Dimensionar dichos planos según normas con todas sus cotas, indicando las tolerancias, dimensionales y de forma y/o posición necesarias para su correcto funcionamiento, a la vez que los acabados superficiales más adecuados.
3. Realizar la perspectiva en explosión de dicho conjunto.

Nota: Las medidas no indicadas se tomarán directamente del dibujo.

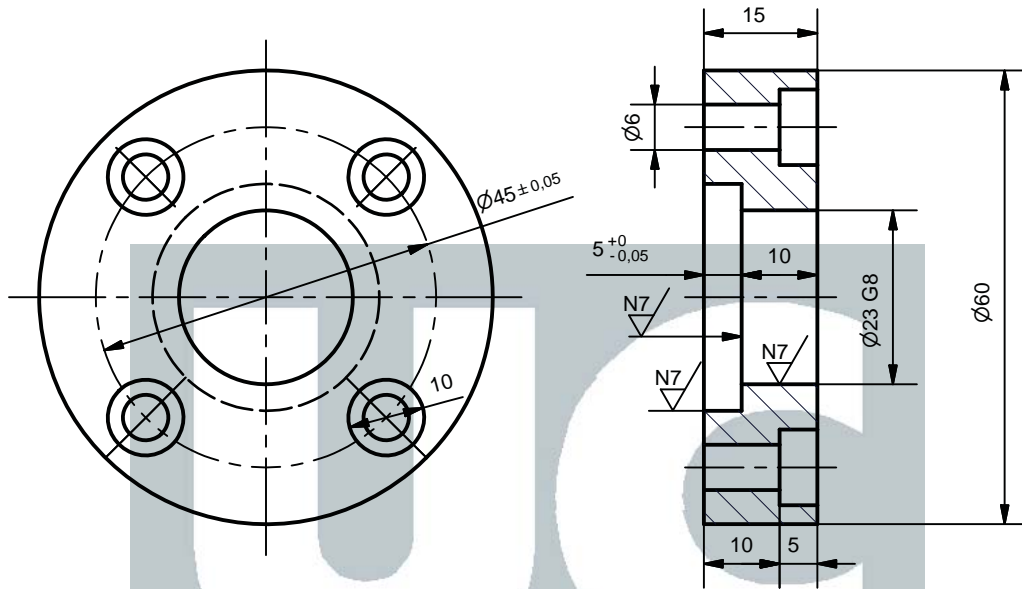




1 Distribuidor E=( 1 : 1 )

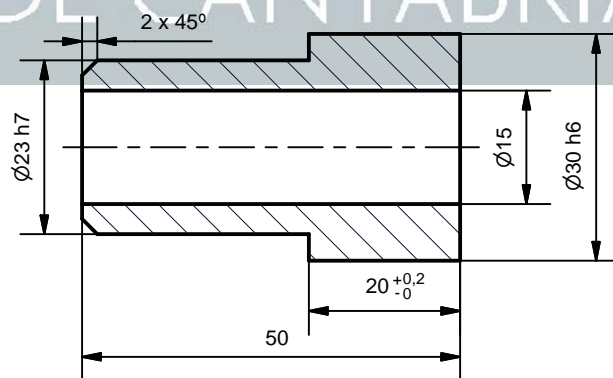
N8 (N7/)

3 Tapa  $\nabla_{N8} / (\nabla_{N7} / )$   
E= ( 1 : 1 )



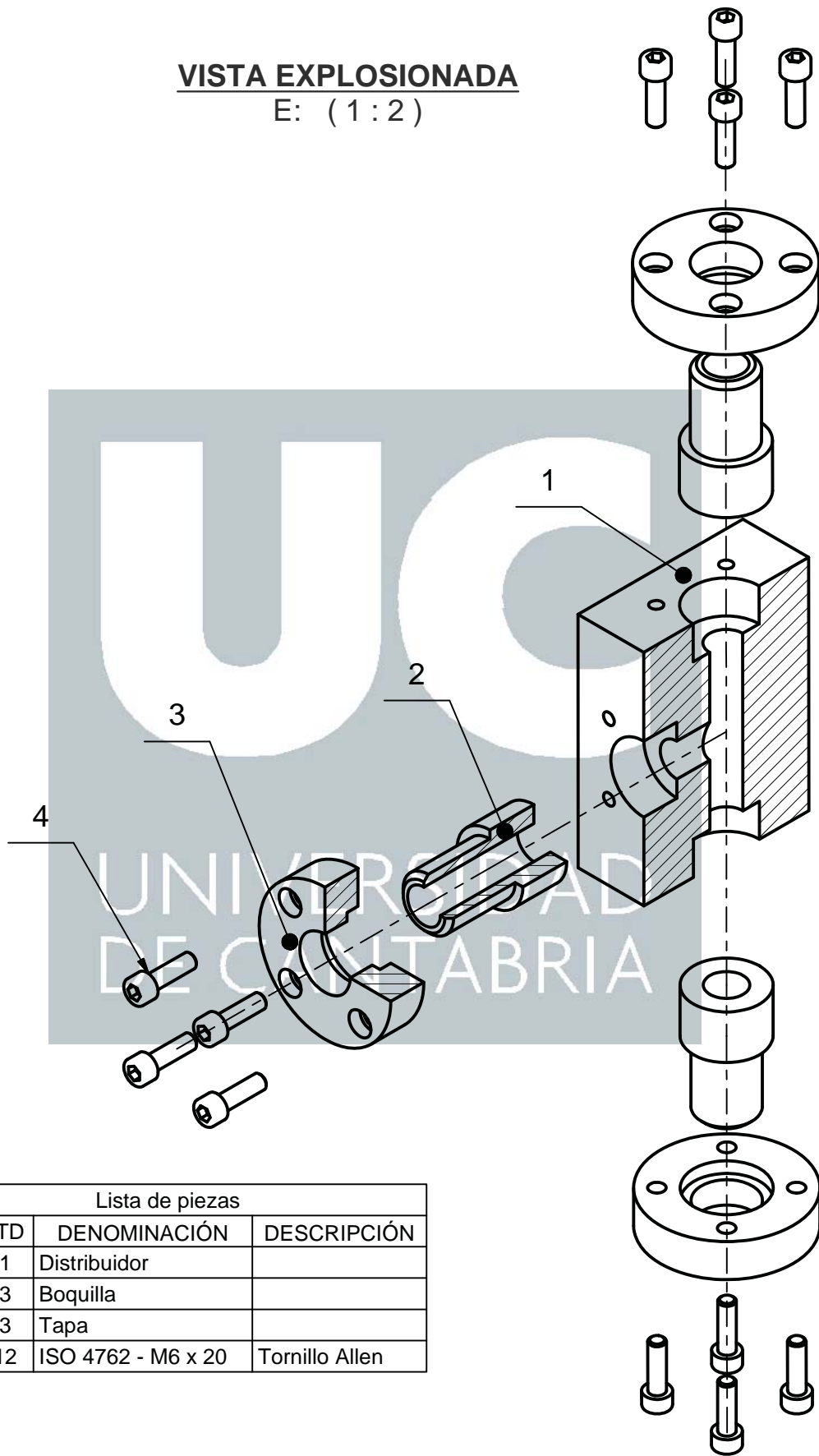
2 Boquilla  
E= ( 1 : 1 )

UNIVERSIDAD  
DE CANTABRIA



# VISTA EXPLOSIONADA

E: (1:2)



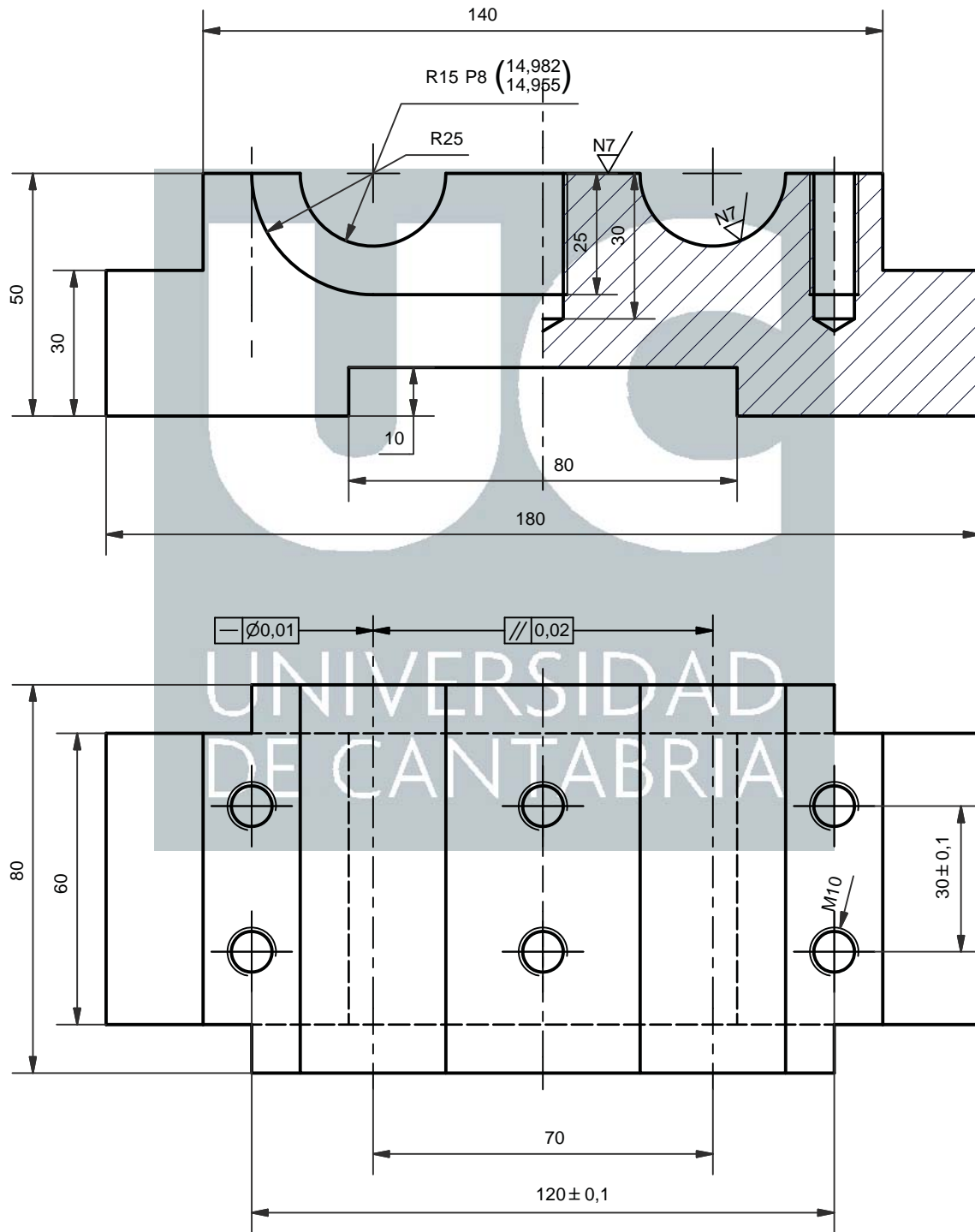
Lista de piezas			
ELE	CTD	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	1	Distribuidor	
2	3	Boquilla	
3	3	Tapa	
4	12	ISO 4762 - M6 x 20	Tornillo Allen

Dado el siguiente conjunto (E=1/2), se pide:

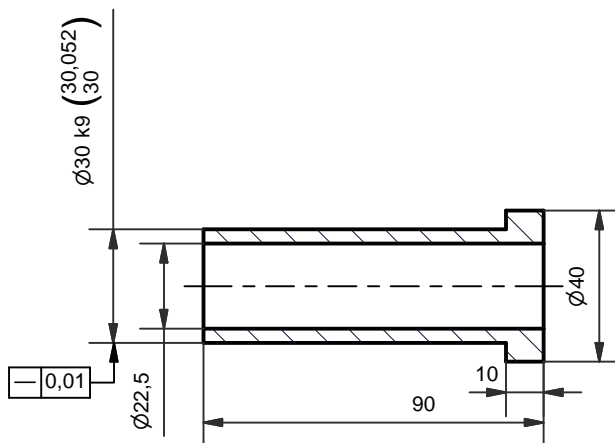
1. Realizar los planos de taller, con todos sus detalles constructivos de los elementos no comerciales, agregando los ejes y líneas que falten.
2. Dimensionar dichos planos según normas con todas sus cotas, indicando las tolerancias, tanto dimensionales como de forma y/o posición necesarias para su correcto funcionamiento, a la vez que los acabados superficiales más adecuados.
3. Realizar a mano alzada la perspectiva en explosión del conjunto.



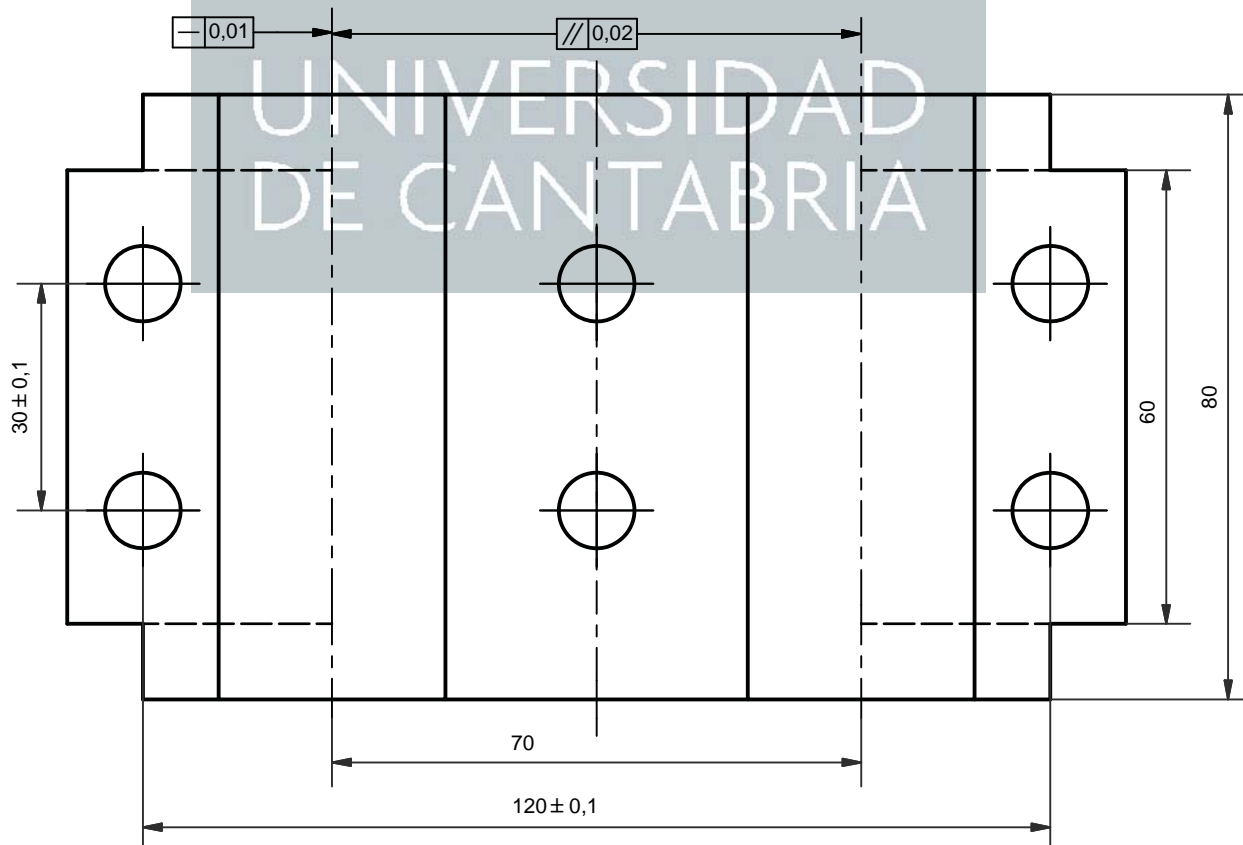
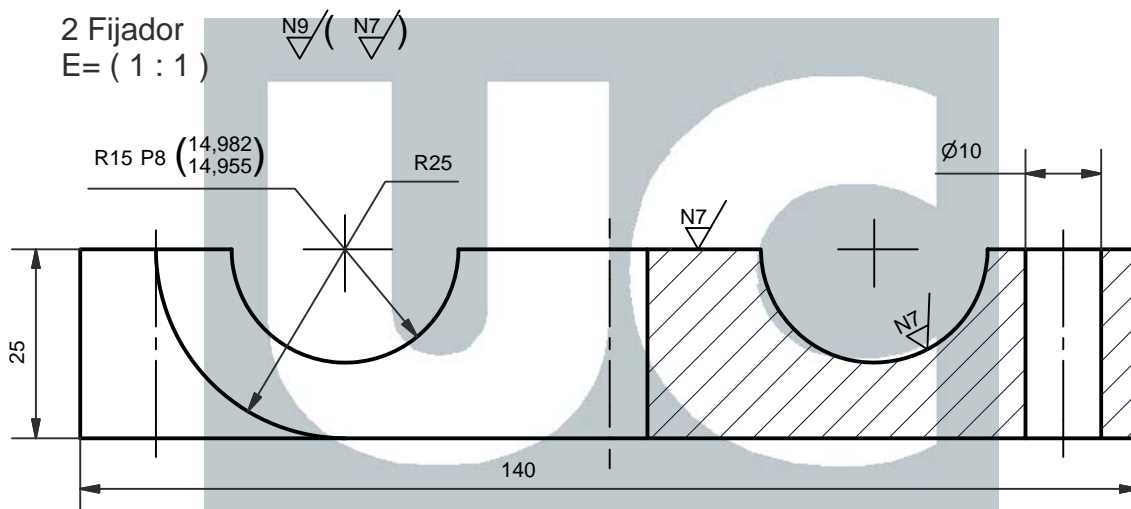
1 Base  $\nabla_{N9} / ( \nabla_{N7} / )$   
E= ( 3 : 4 )



3 Casquillo  $\nabla N7$   
E= ( 1 : 2 )

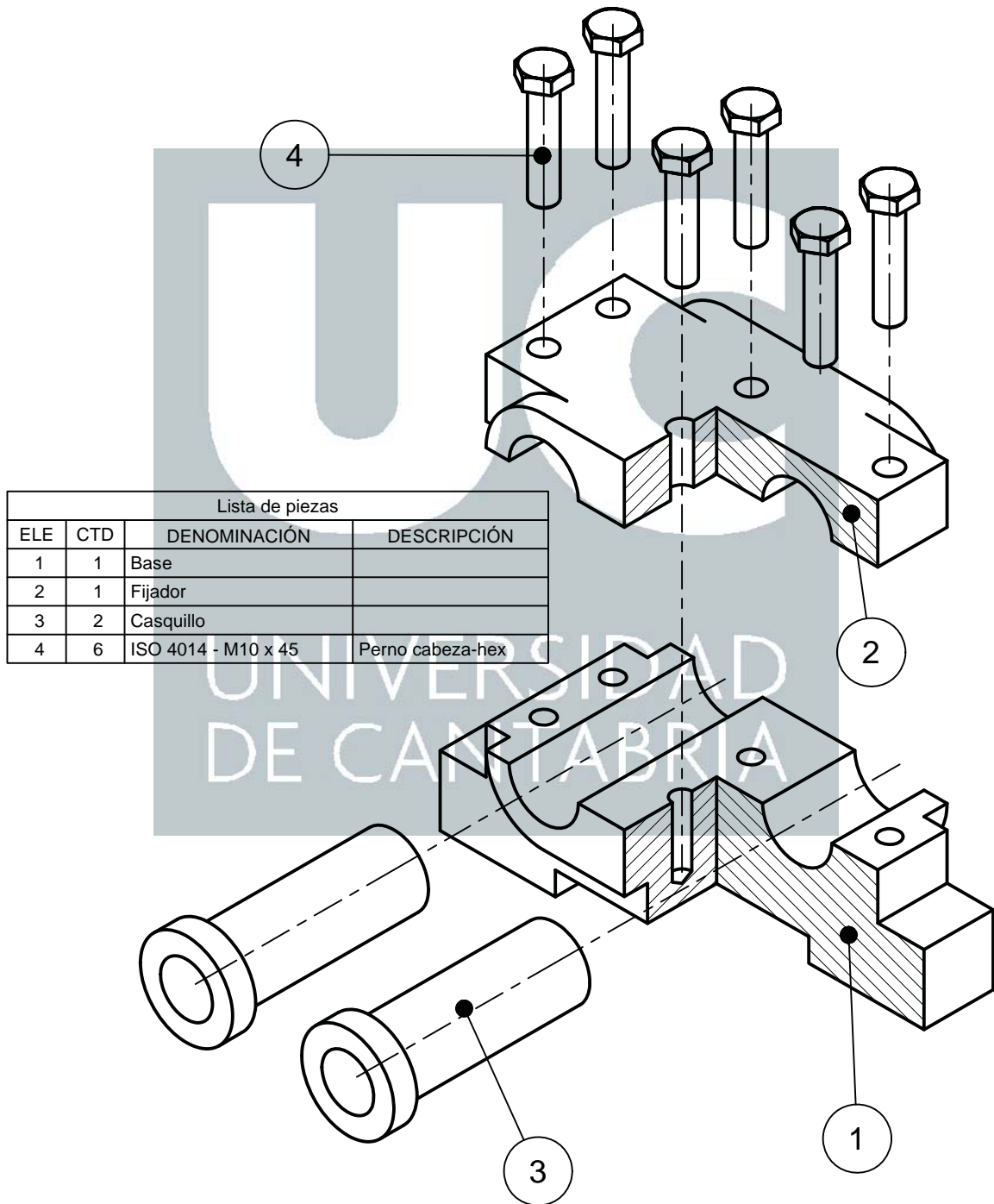


2 Fijador  $\nabla N9 / ( \nabla N7 )$   
E= ( 1 : 1 )



# PERSPECTIVA EN EXPLOSIÓN

E: 1/2

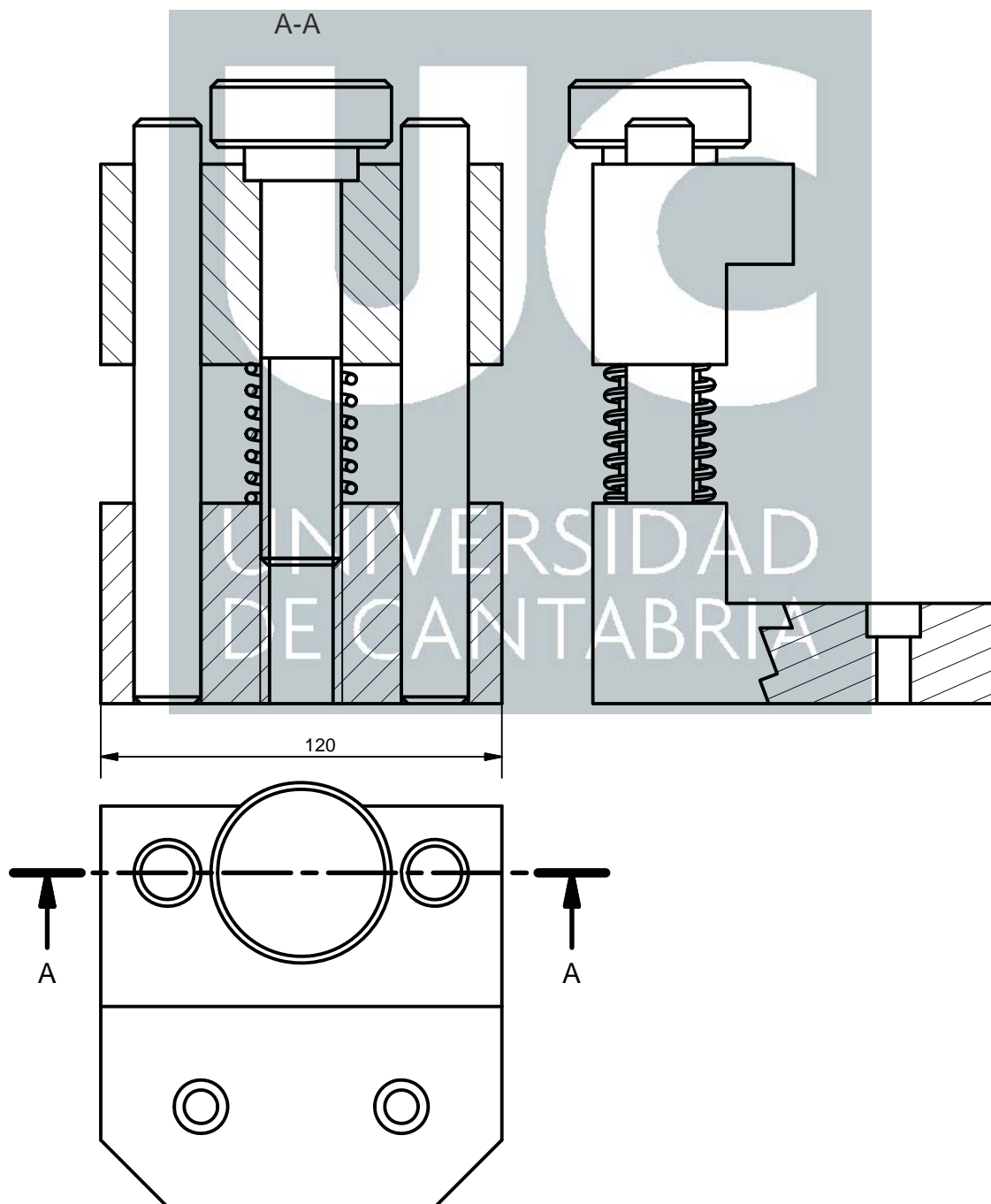


Lista de piezas			
ELE	CTD	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	1	Base	
2	1	Fijador	
3	2	Casquillo	
4	6	ISO 4014 - M10 x 45	Perno cabeza-hex

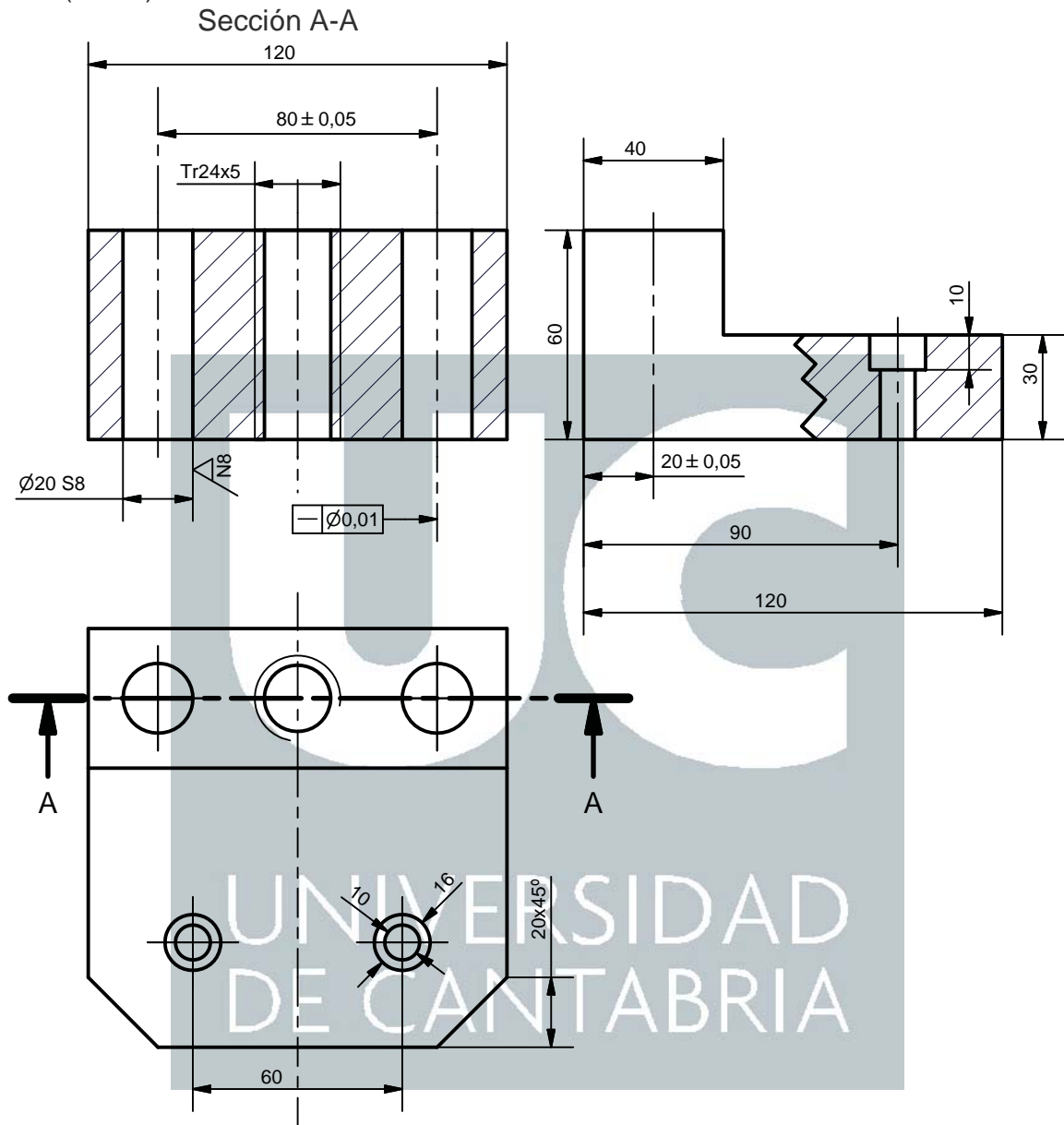


El siguiente conjunto ( $E=1/2$ ) representa una mordaza para la sujeción de piezas. Sabiendo que la rosca del husillo es trapecial permitiéndole un desplazamiento de 5 mm por vuelta, se pide:

1. Realizar los planos de taller, con todos sus detalles constructivos de los elementos no comerciales, agregando los ejes y líneas que falten.
2. Dimensionar dichos planos según normas con todas sus cotas, indicando las tolerancias, tanto dimensionales como de forma y/o posición necesarias para su correcto funcionamiento, a la vez que los acabados superficiales más adecuados.
3. Realizar la perspectiva en explosión del conjunto.

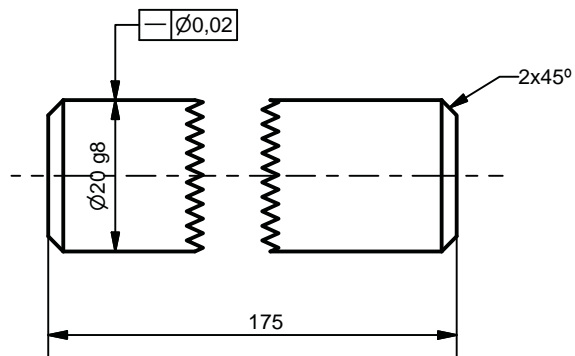


1 Mordaza Inferior  $\nabla_{N10} / (\nabla_{N8})$   
 E: ( 1 : 2 )



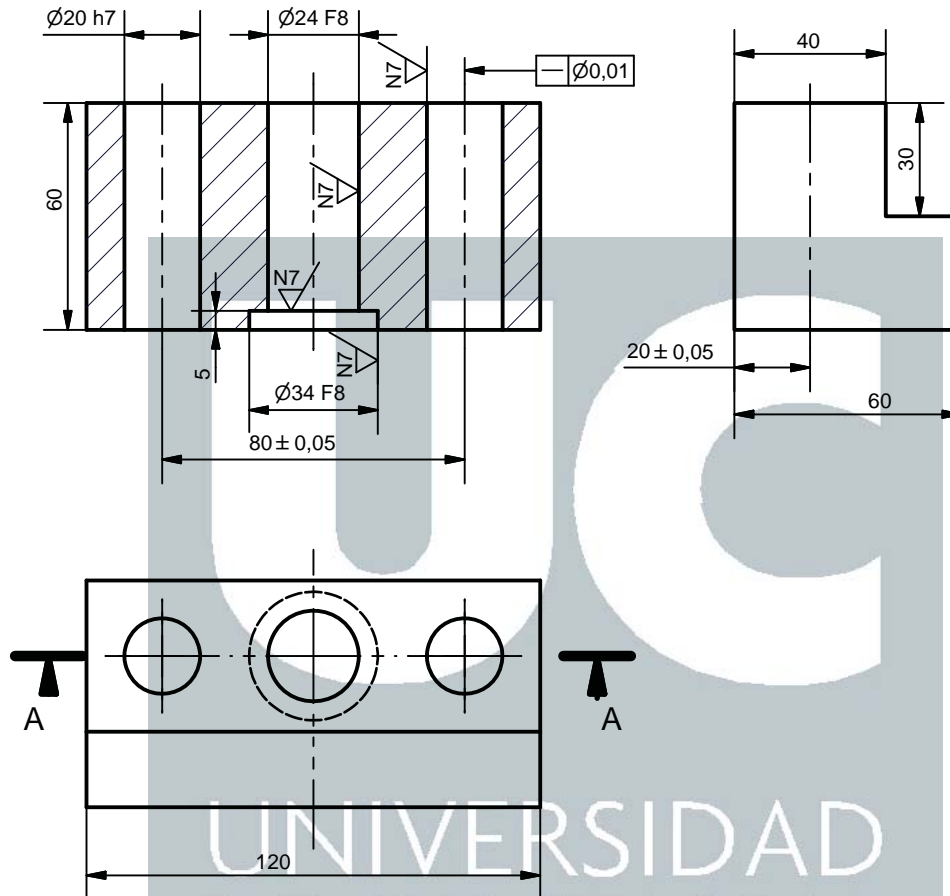
4 Guia E: ( 1 : 1 )

$\nabla_{N8}$

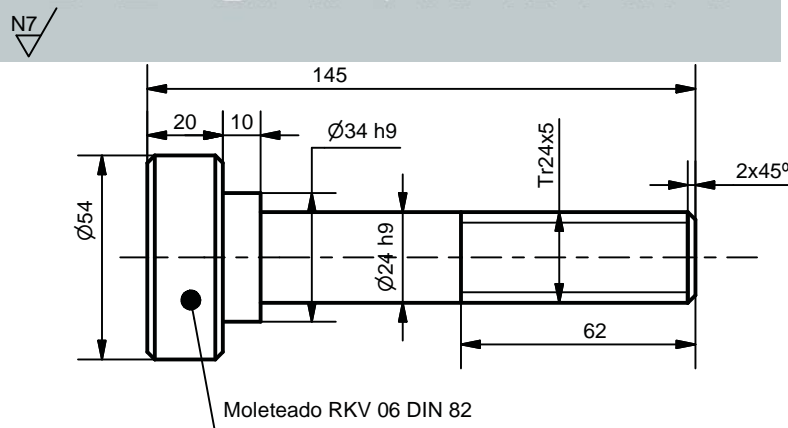


3 Mordaza Movil  $\nabla$  N10 / (  $\nabla$  N7 / )  
 E= ( 1 : 2 )

Sección A-A



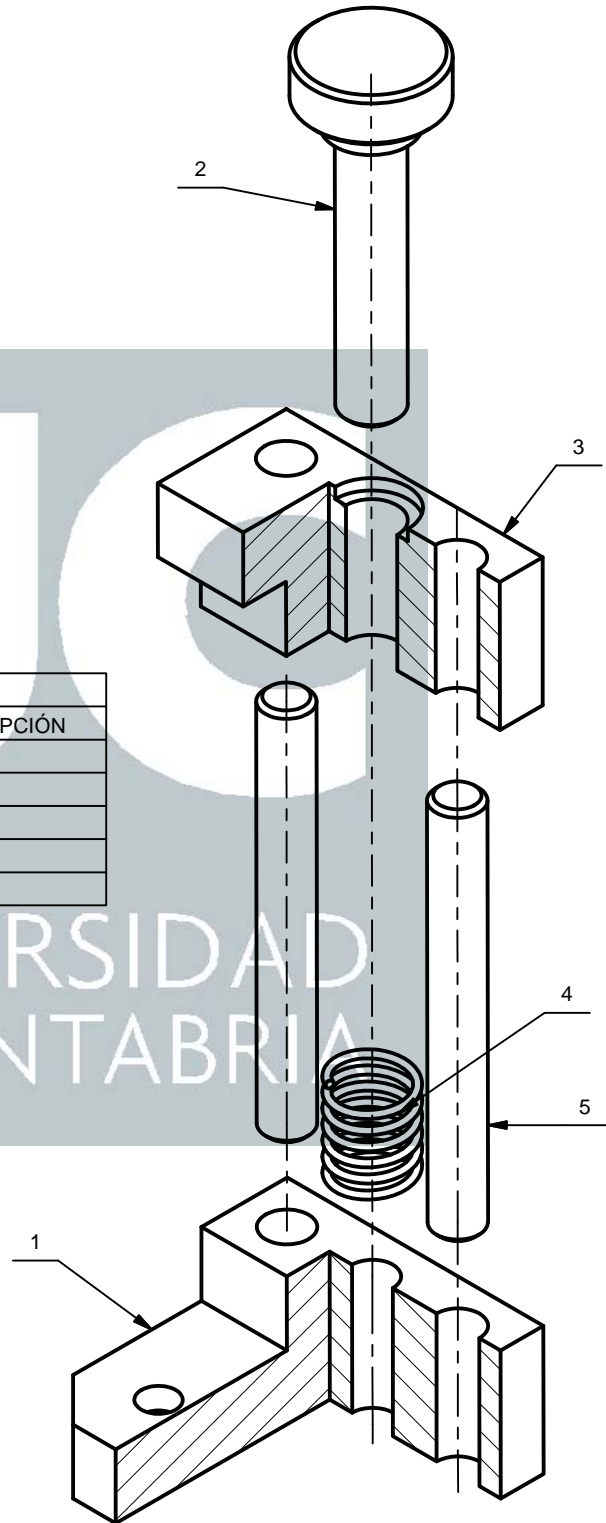
2 Husillo  
 E: ( 1 : 2 )



## PERSPECTIVA EN EXPLOSIÓN

E=2/5

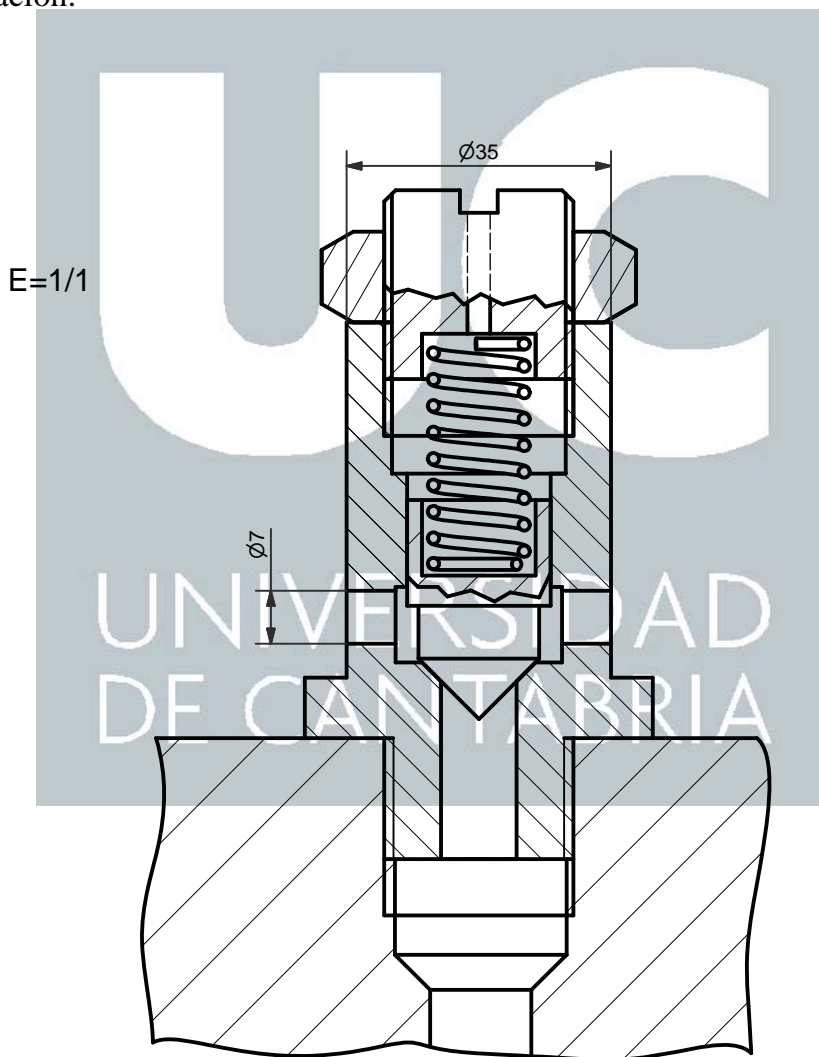
Lista de piezas			
ELEM	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Mordaza inferior	
2	1	Husillo	
3	1	Mordaza movil	
4	1	Muelle	
5	2	Guía	



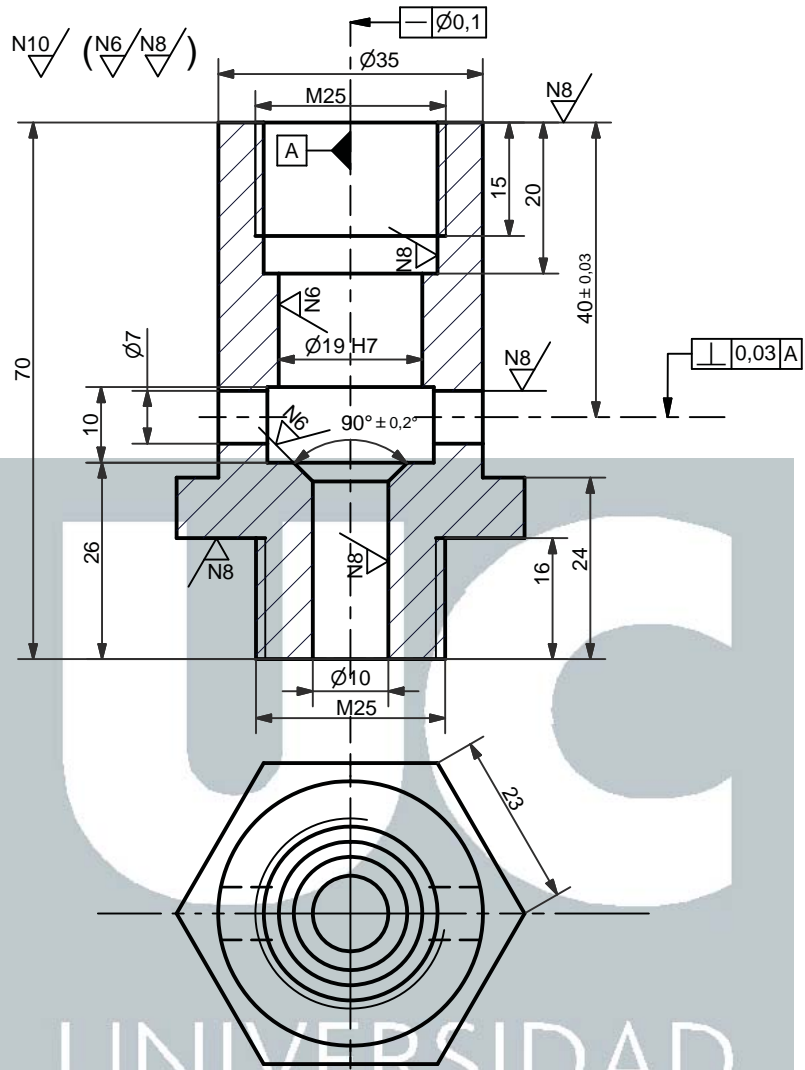
Dado el siguiente conjunto (E=1/1), que representa una válvula de seguridad de escape libre, se pide:

1. Realizar los planos de taller, con todos sus detalles constructivos de los elementos no comerciales, agregando los ejes y líneas que falten.
2. Dimensionar dichos planos según normas con todas sus cotas, indicando las tolerancias, tanto dimensionales como de forma y/o posición necesarias para su correcto funcionamiento, a la vez que los acabados superficiales más adecuados.
3. Realizar la perspectiva en explosión de las piezas indicadas.

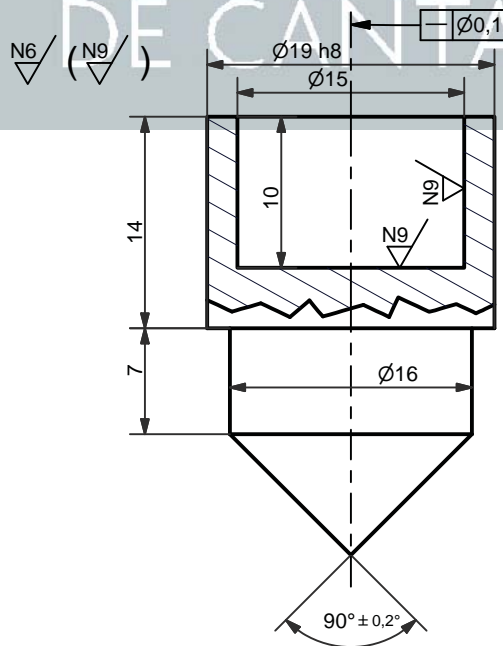
Nota: Se deja al criterio del alumno el diseño de las formas no definidas en la representación.



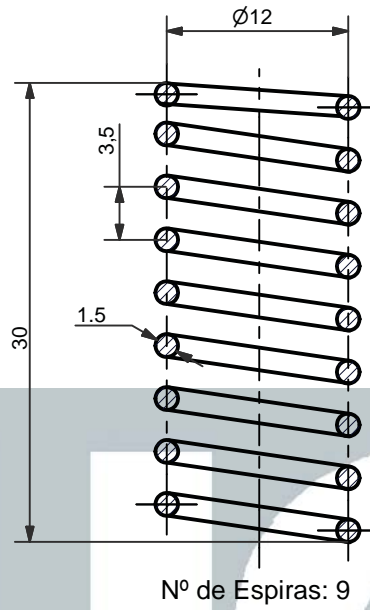
1 Cuerpo  
E= ( 1 : 1 )



2 Válvula  
E= ( 2 : 1 )

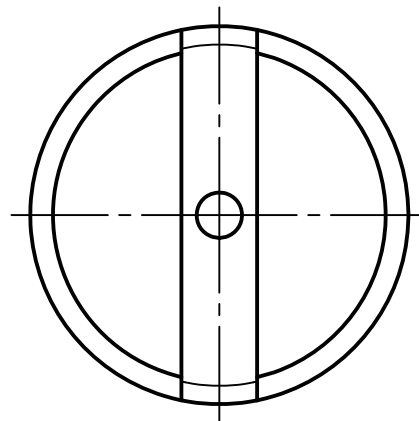
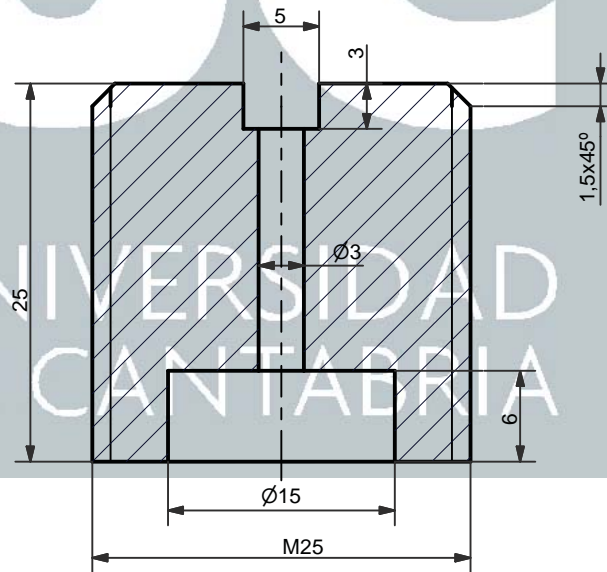


5 Muelle E= ( 2 : 1 )



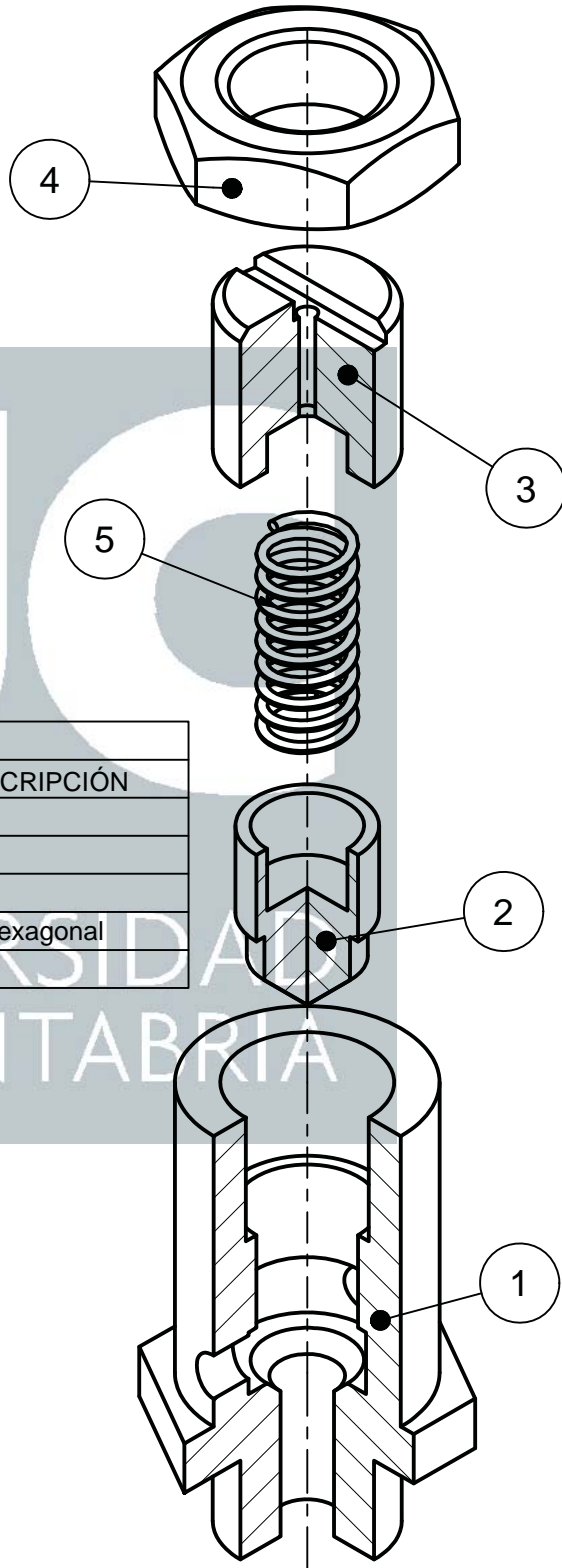
4 Regulador E= ( 2 : 1 )

N8/



## PERSPECTIVA EN EXPLOSIÓN

E=1/2



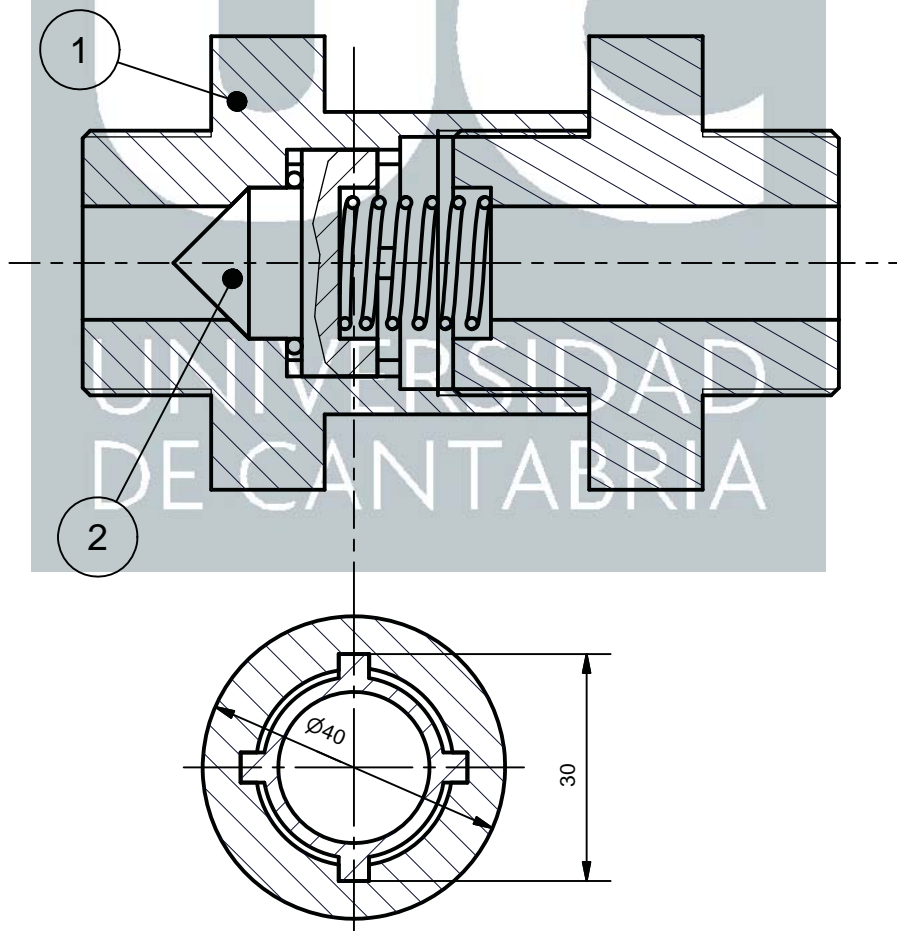
Lista de piezas			
ELE	CTD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Cuerpo	
2	1	Válvula	
3	1	Regulador	
4	1	ISO 4035 - M24	Tuerca hexagonal
5	1	Muelle	

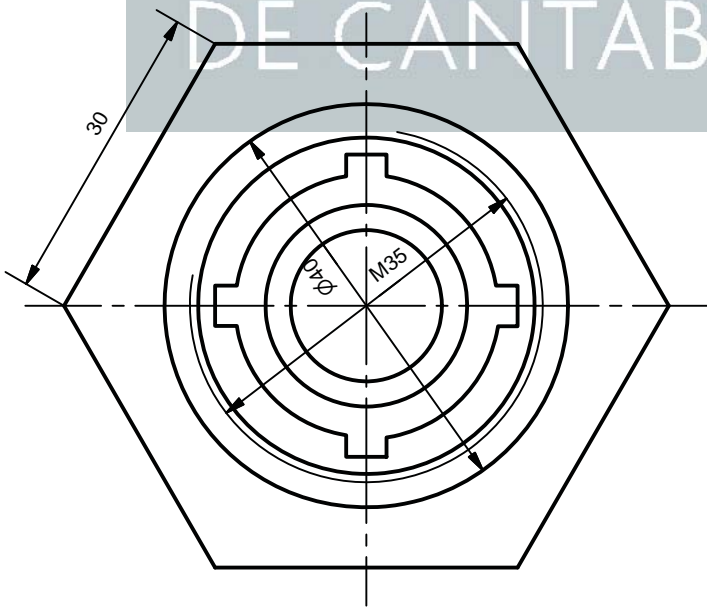
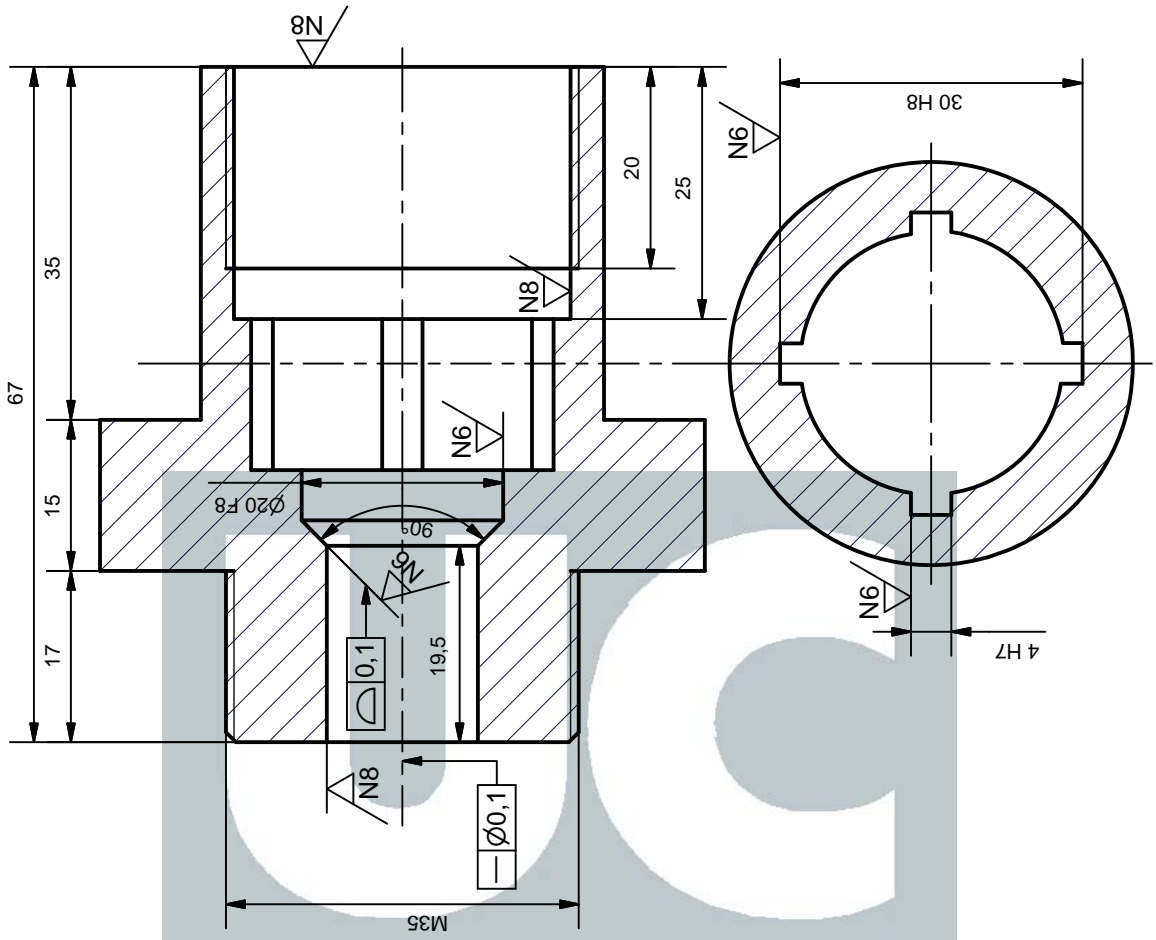


Dado el siguiente conjunto (E=1/1), que representa una válvula antiretorno, se pide:

1. Realizar los planos de taller, con todos sus detalles constructivos de los elementos no comerciales, agregando los ejes y líneas que falten.
2. Dimensionar dichos planos según normas con todas sus cotas, indicando las tolerancias, tanto dimensionales como de forma y/o posición necesarias para su correcto funcionamiento, a la vez que los acabados superficiales más adecuados.
3. Realizar la perspectiva en explosión de las piezas indicadas.

Nota: Una válvula antiretorno permite la circulación del fluido en una sola dirección impidiendo que haya circulación en la dirección contraria. El elemento 2 se desliza dentro del elemento 1 guiado por cuatro ranuras laterales, como se muestra en la sección.





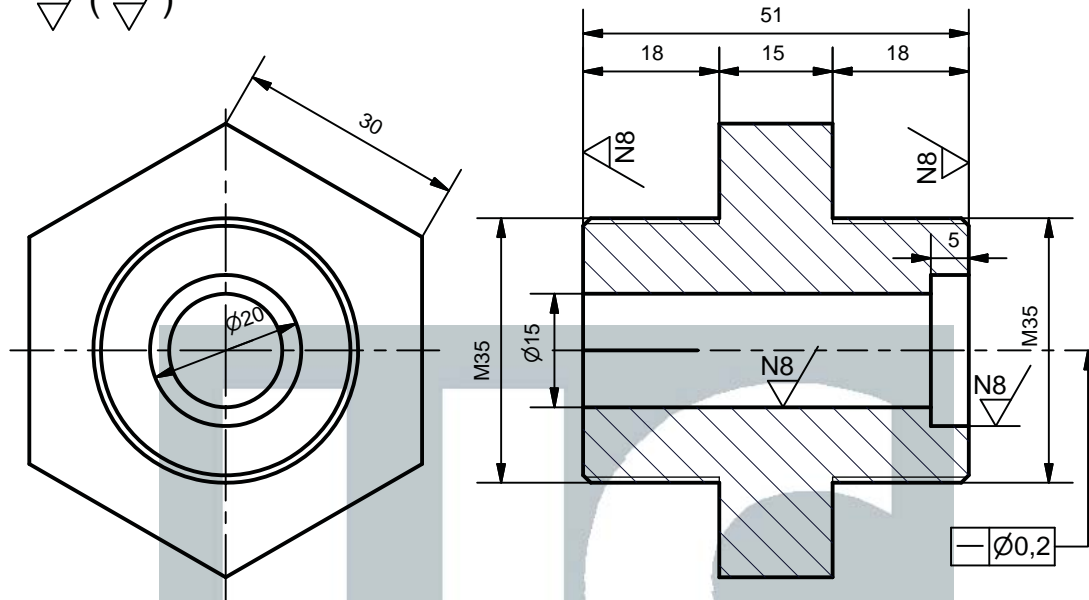
1 Cuerpo E=(4/3)

N10 / (N6 / N8)

UNIVERSIDAD  
DE CANTABRIA

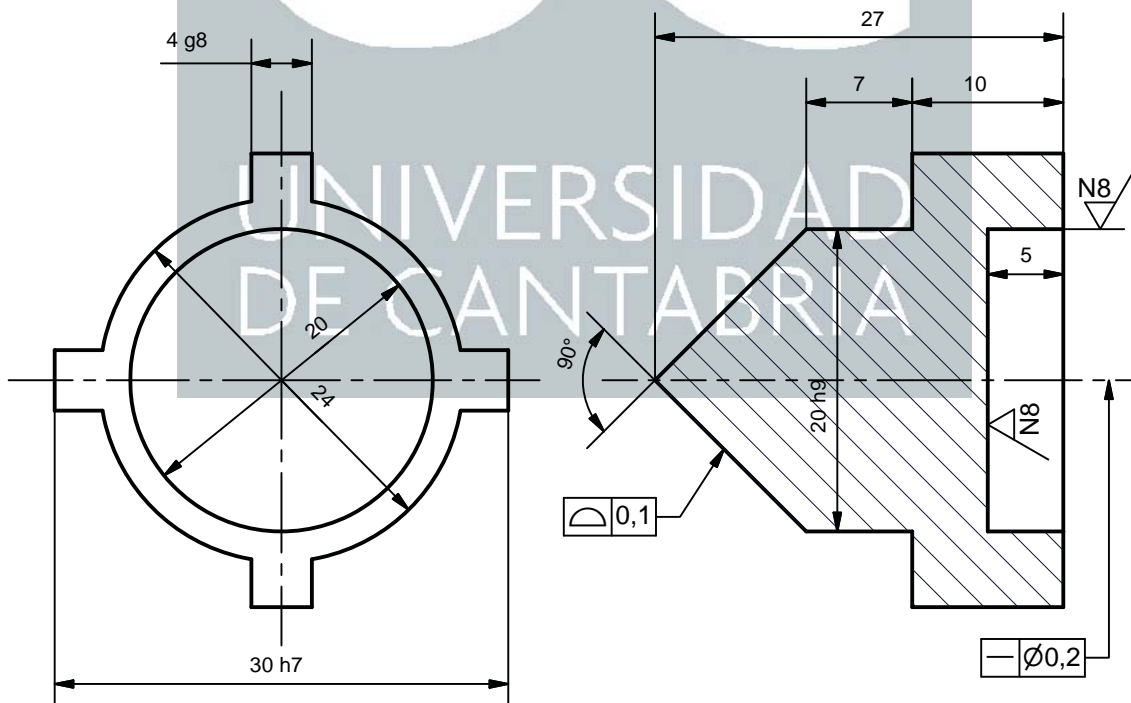
2 Fijador E: ( 1 : 1 )

N10/ ( N8/ )



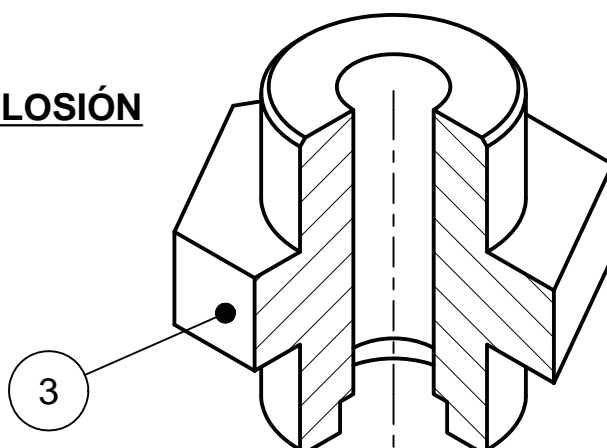
3 Émbolo E: ( 2 : 1 )

N6/ ( N8/ )

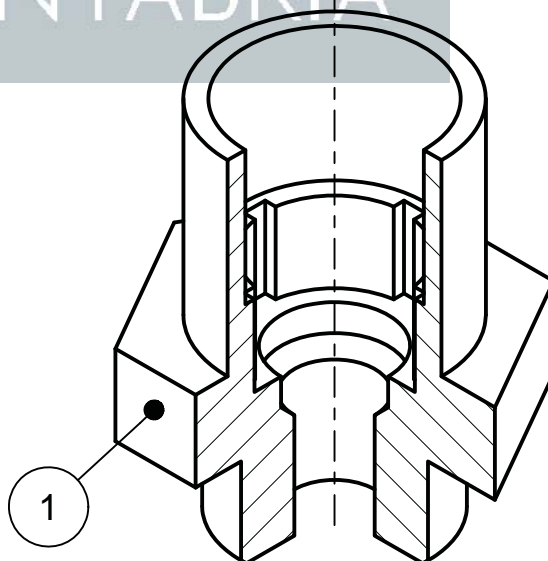
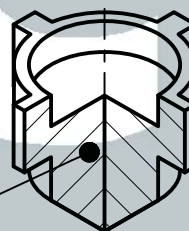
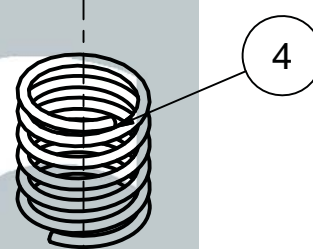


# PERSPECTIVA EN EXPLOSIÓN

E=1/1



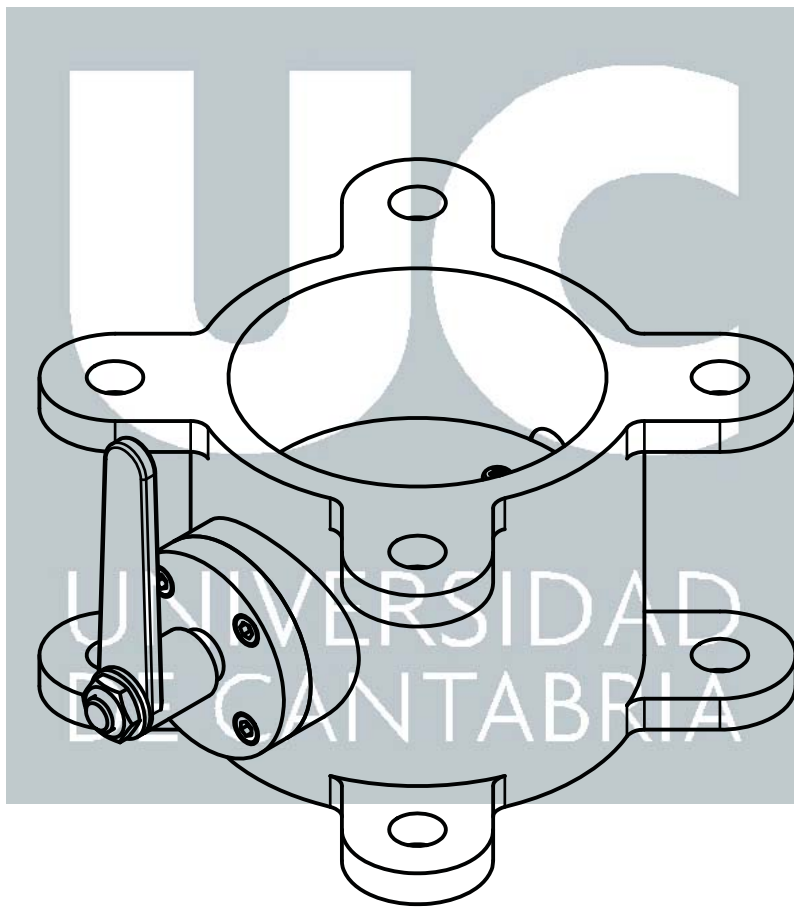
Lista de piezas			
ELEM	CTDA	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	1	Cuerpo	
2	1	Émbolo	
3	1	Fijador	
4	1	Muelle	
5	1	Mec_Sept_Junta	
5	1	DIN 3771 - 19 x 2.65 - N - NBR 70	Junta tórica



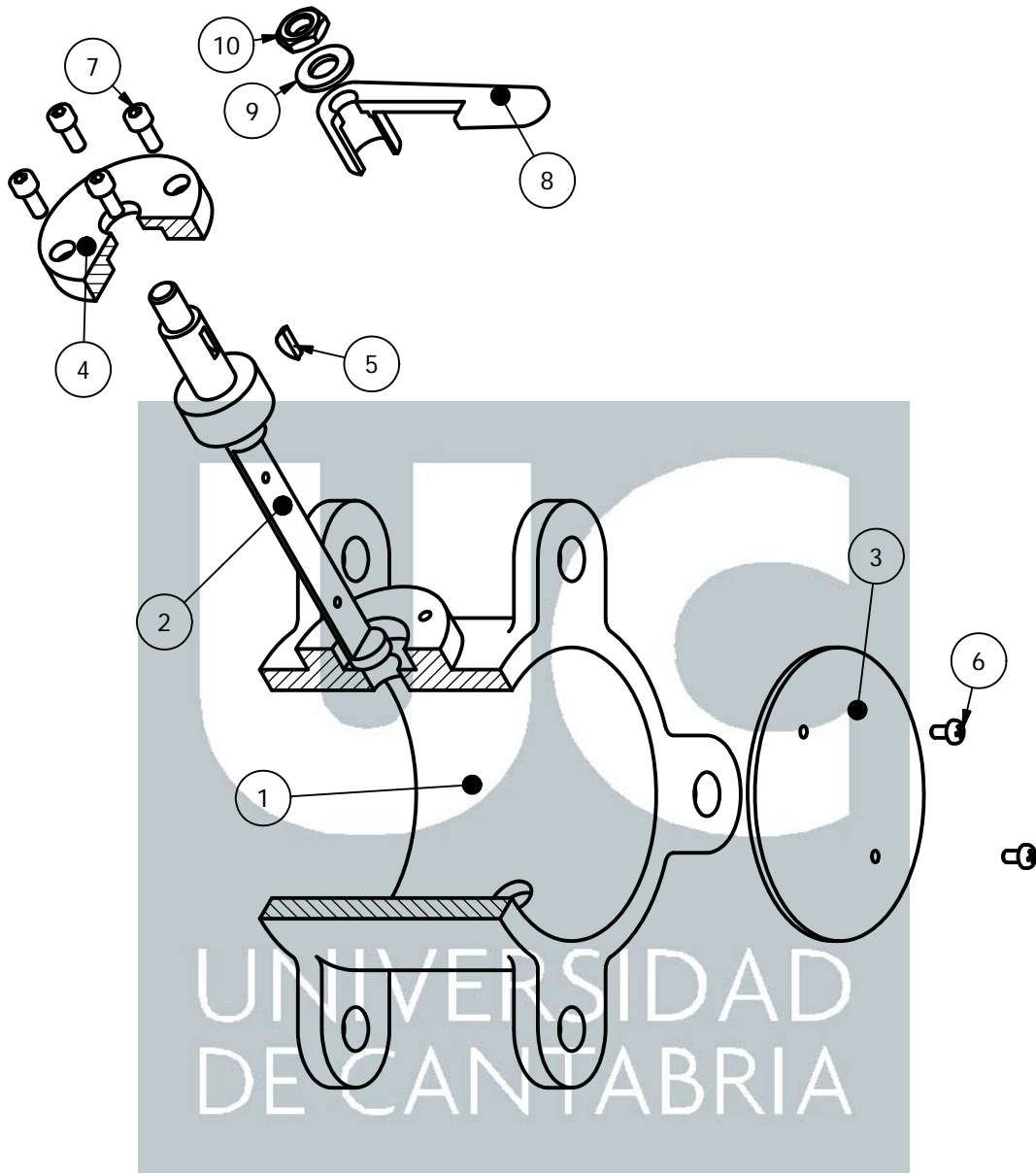
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Dado el siguiente conjunto, que representa una valvula de mariposa, se pide:

1. Realizar los planos de taller, con todos sus detalles constructivos de los elementos no comerciales.
2. Dimensionar dichos planos según normas con todas sus cotas, indicando las tolerancias, tanto dimensionales como de forma y/o posición necesarias para su correcto funcionamiento, a la vez que los acabados superficiales más adecuados.

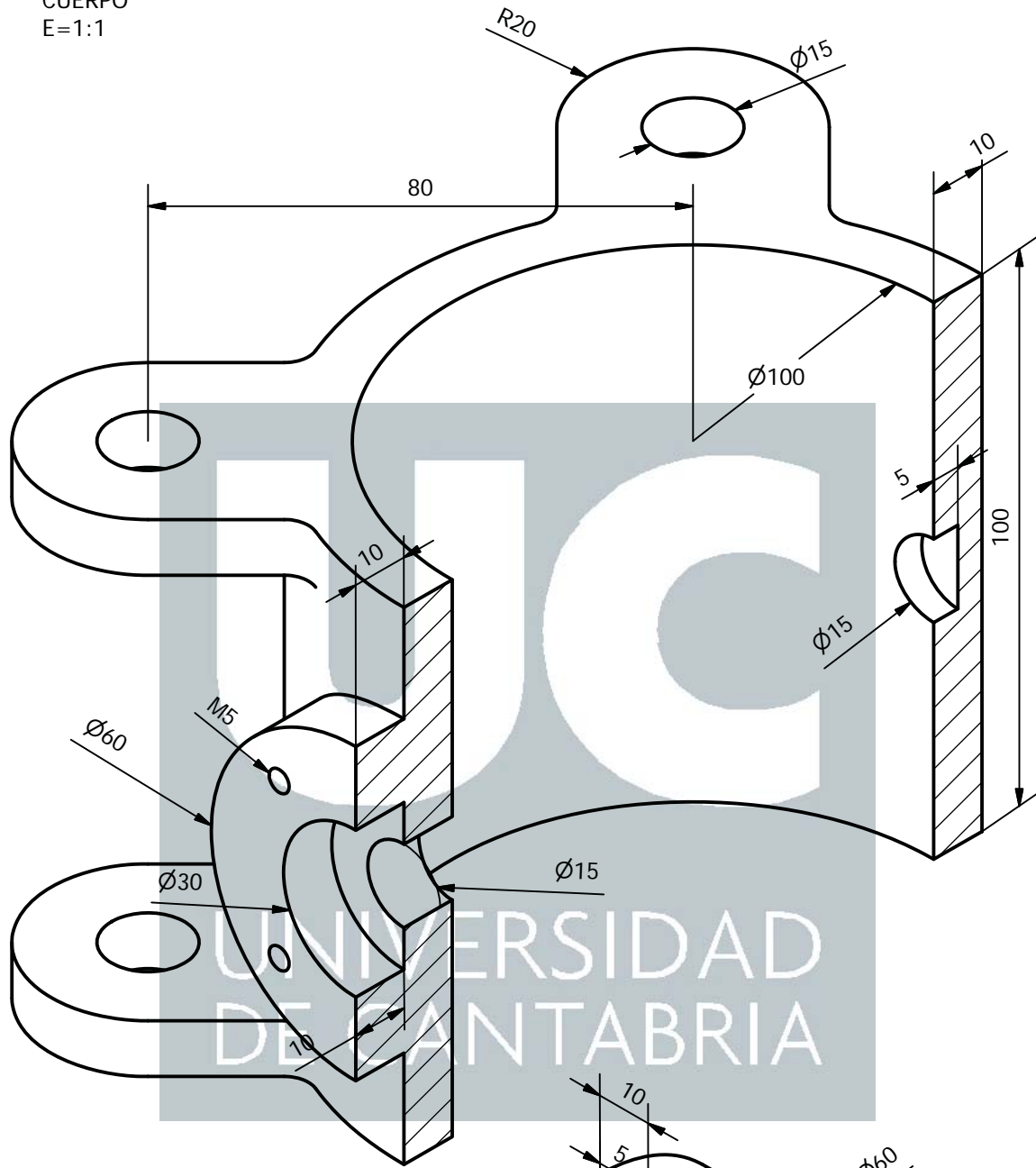


Perspectiva en Explosión

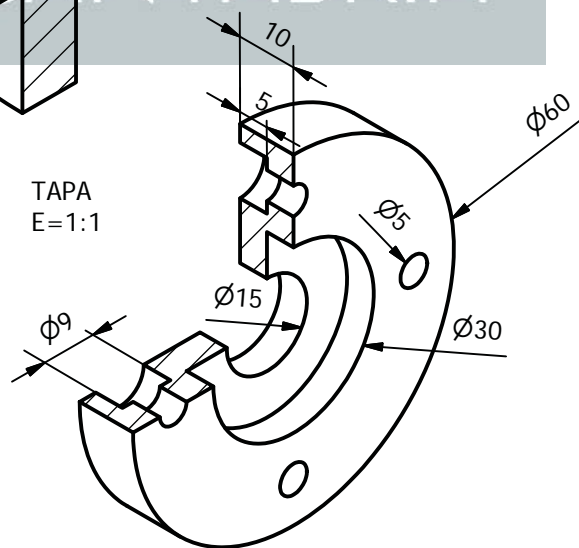


Lista de piezas			
ELEM	CTDA	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Cuerpo	
2	1	eje	
3	1	Placa	
4	1	Tapa	
5	1	DIN 6888 - 3 x 5	Chaveta de media luna
6	2	ISO 7045 - M4 x 8	Tornillos de cabeza de cara con cavidad
7	4	ISO 4762 - M5 x 12	Tornillo Allen
8	1	Manivela	
9	1	ISO 7089 - 10 - 140 HV	Arandela
10	1	ISO 4035 - M10	Tuerca hexagonal

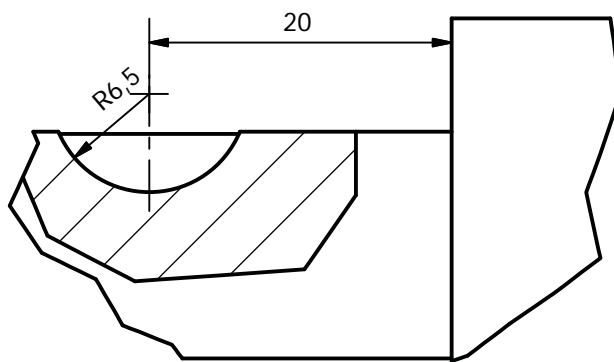
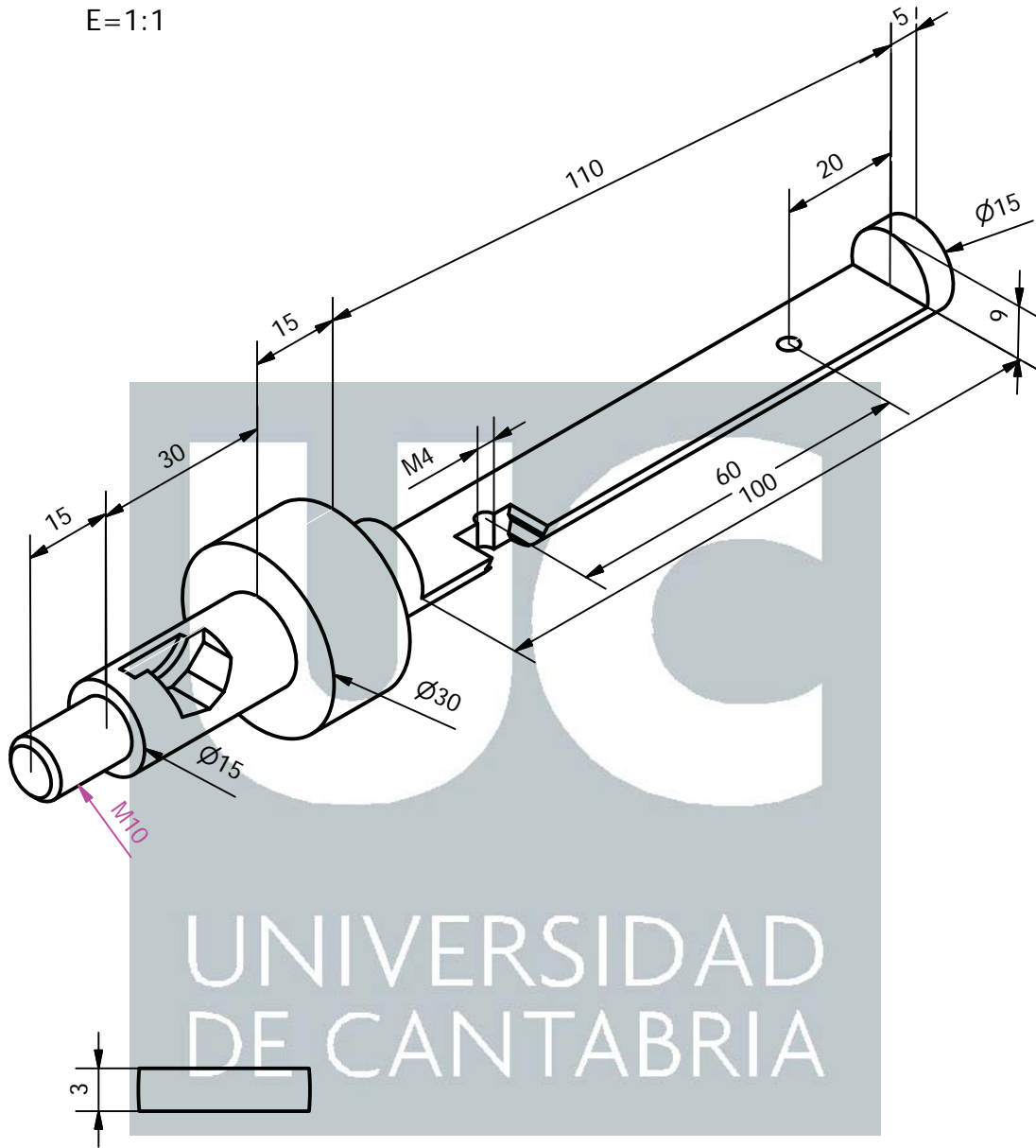
CUERPO  
E=1:1



TAPA  
E=1:1



EJE  
E=1:1

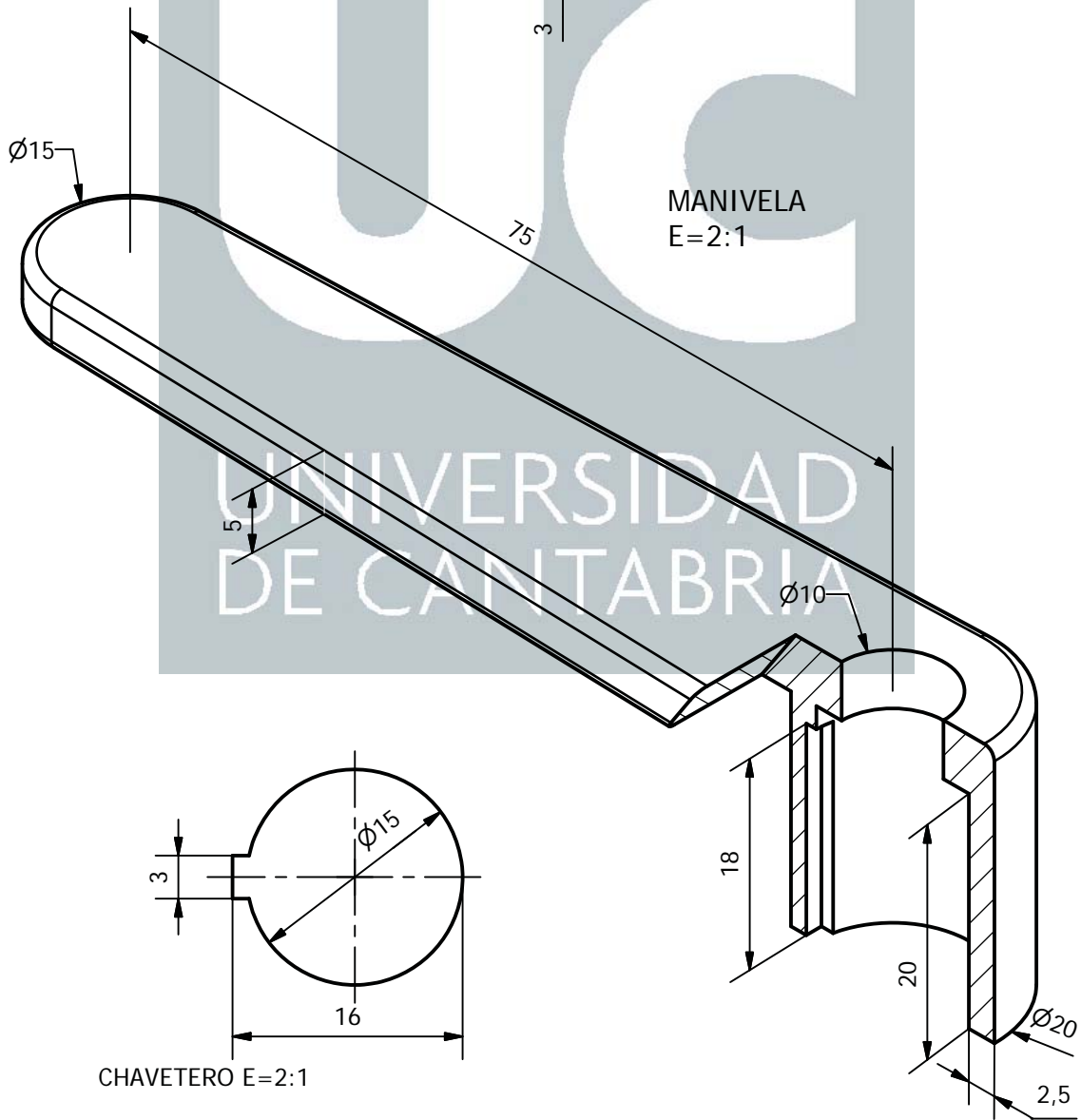
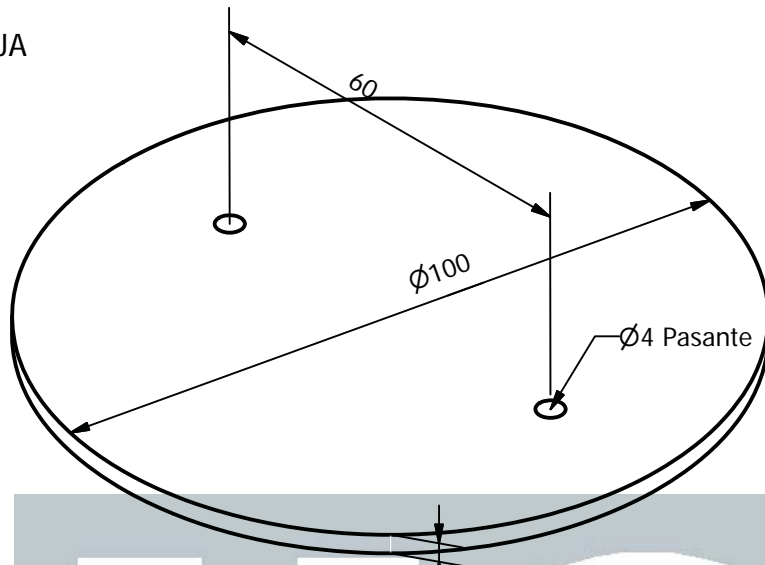


E=2:1

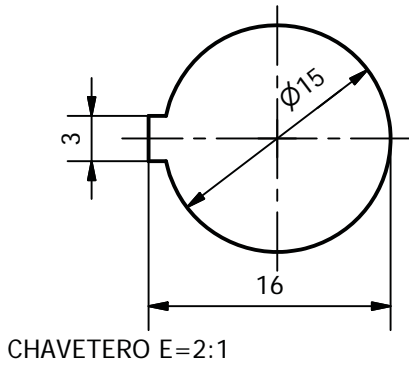
CHAVETERO



LENTEJA  
E=1:1



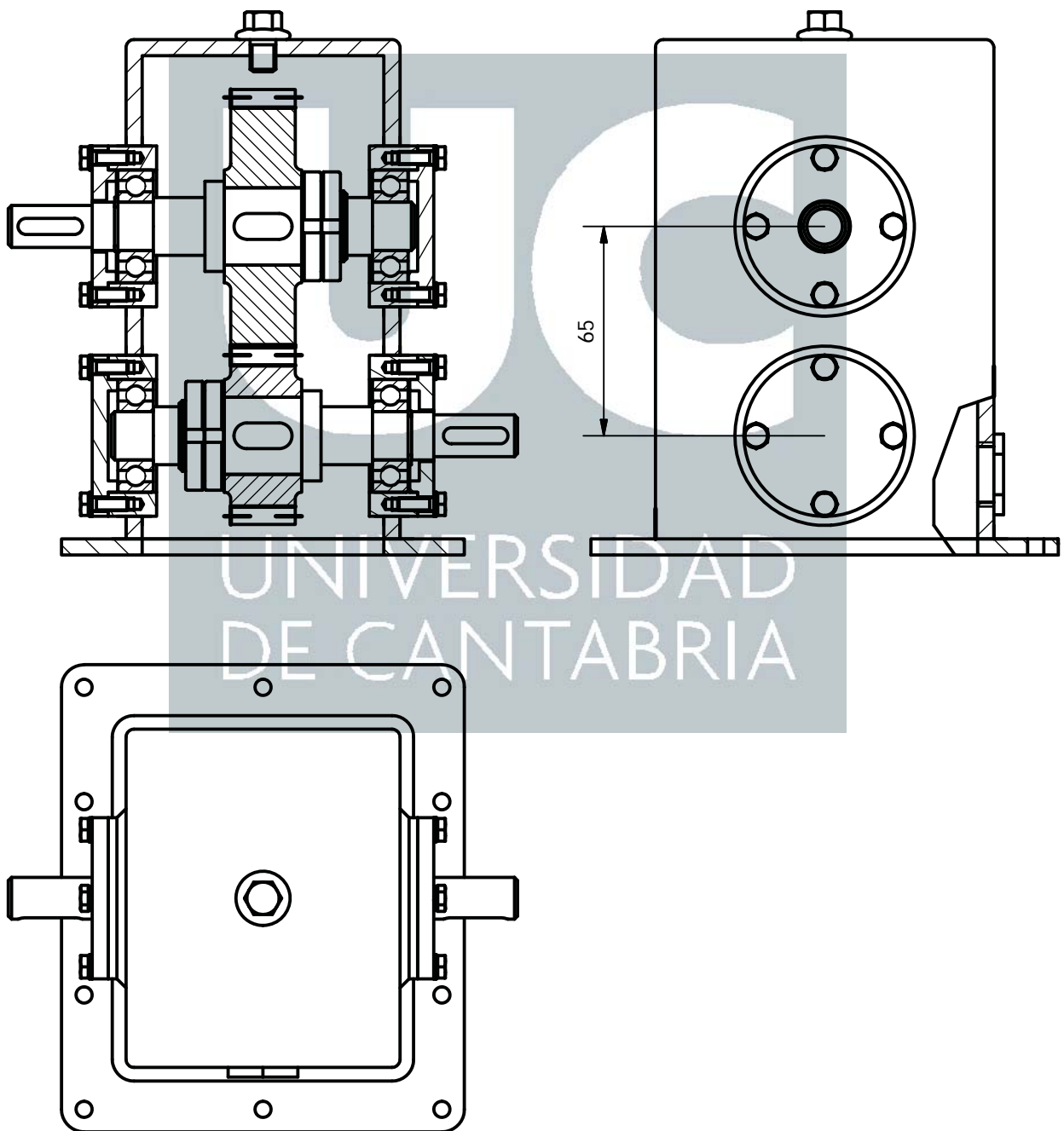
MANIVELA  
E=2:1



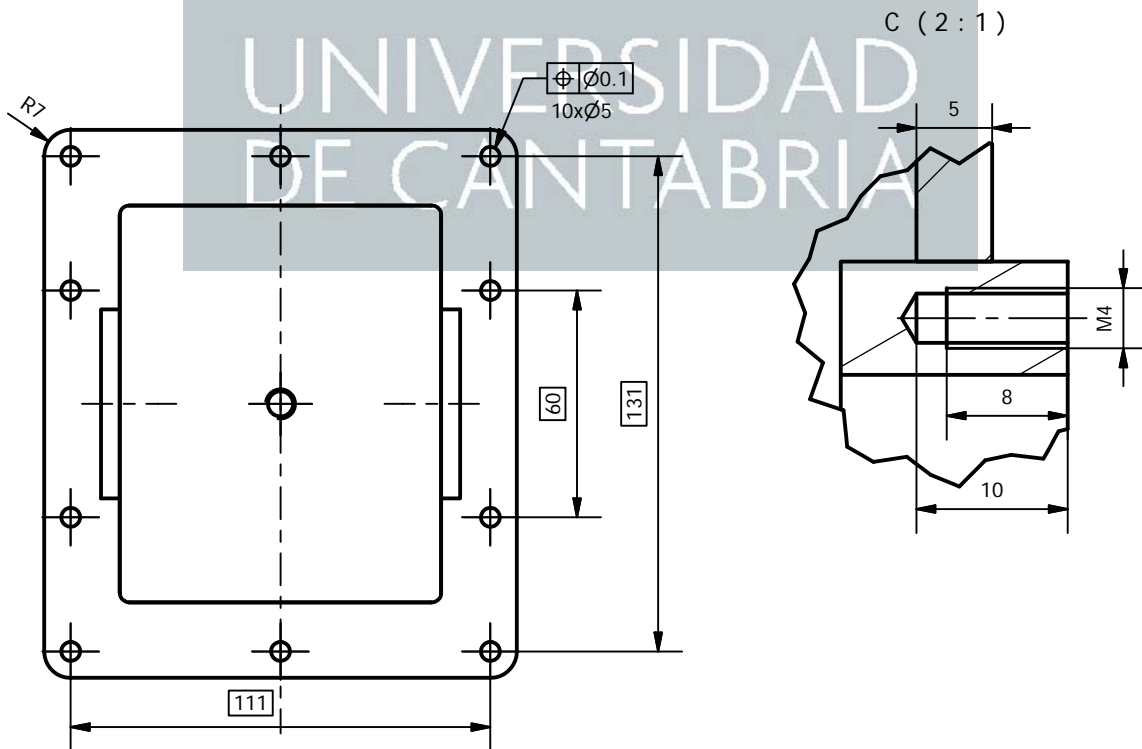
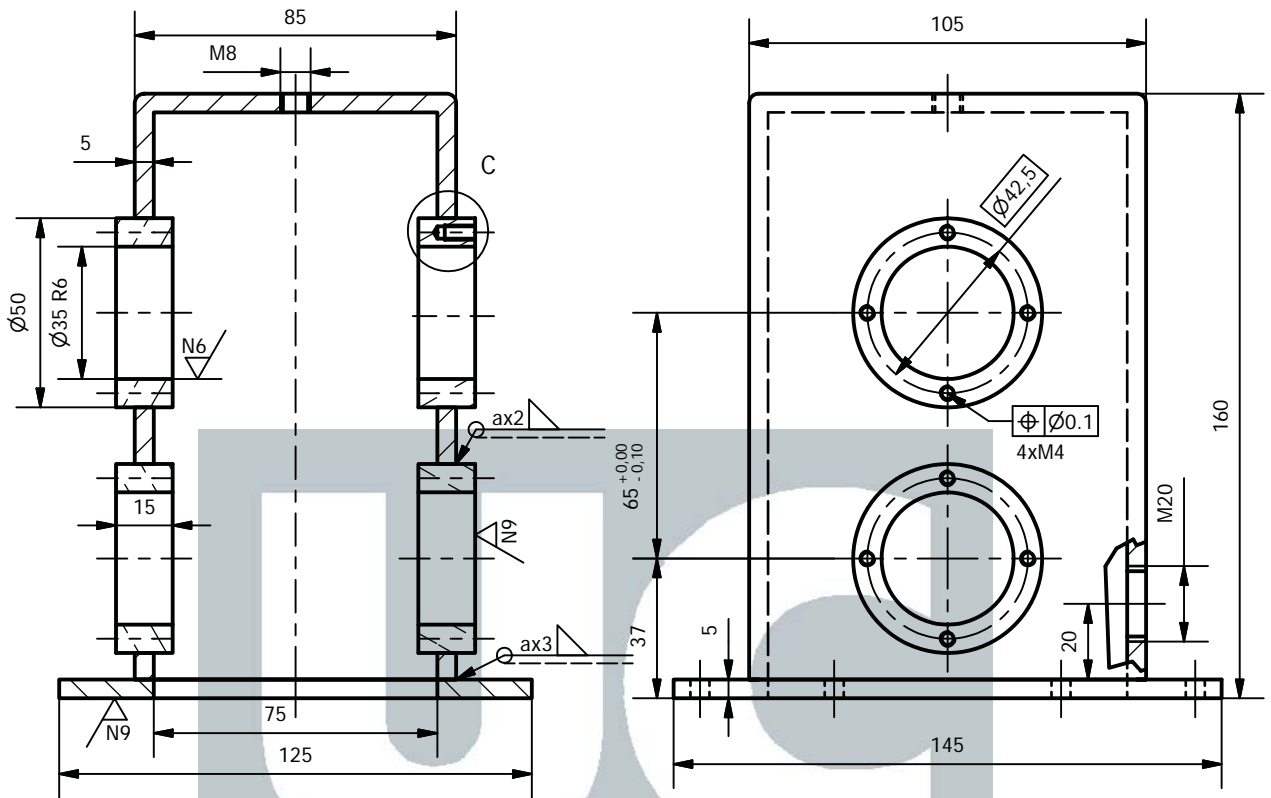
CHAVETERO E=2:1

Dada la siguiente figura ( $E=1/2$ ), que representa un reductor, se pide:

1. Calcular e indicar las dimensiones y datos que definen los engranajes.  
 $19 < N^{\circ}$  dientes  $Z < 75$
2. Realizar los planos de taller de los elementos que componen el conjunto, indicando las tolerancias, tanto dimensionales como de forma y/o posición necesarias, así como los acabados superficiales más adecuados.
3. Perspectiva en explosión del conjunto.

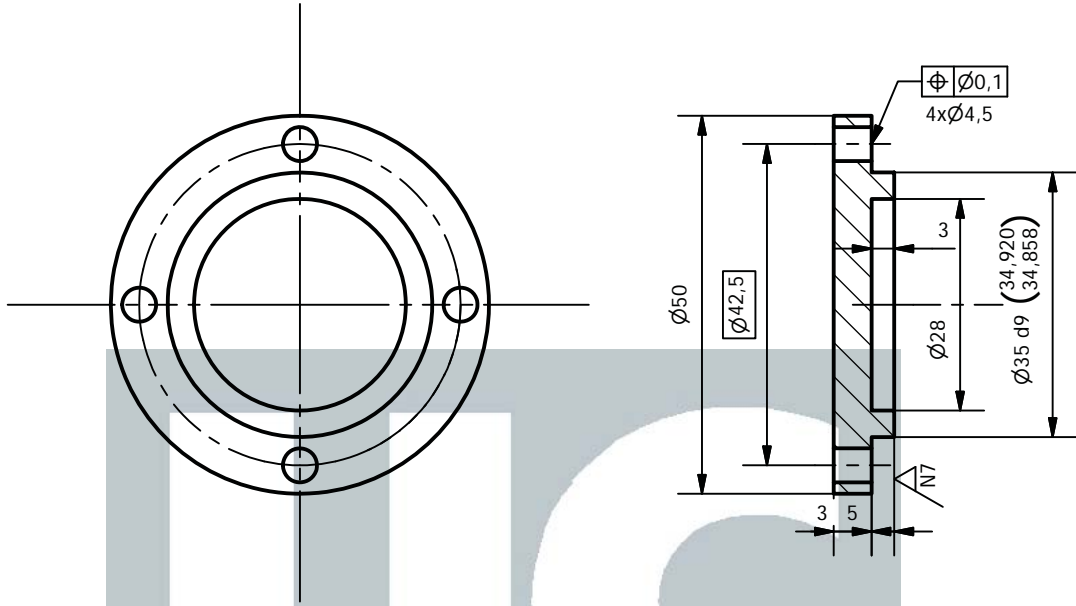


CAJA E=1/2



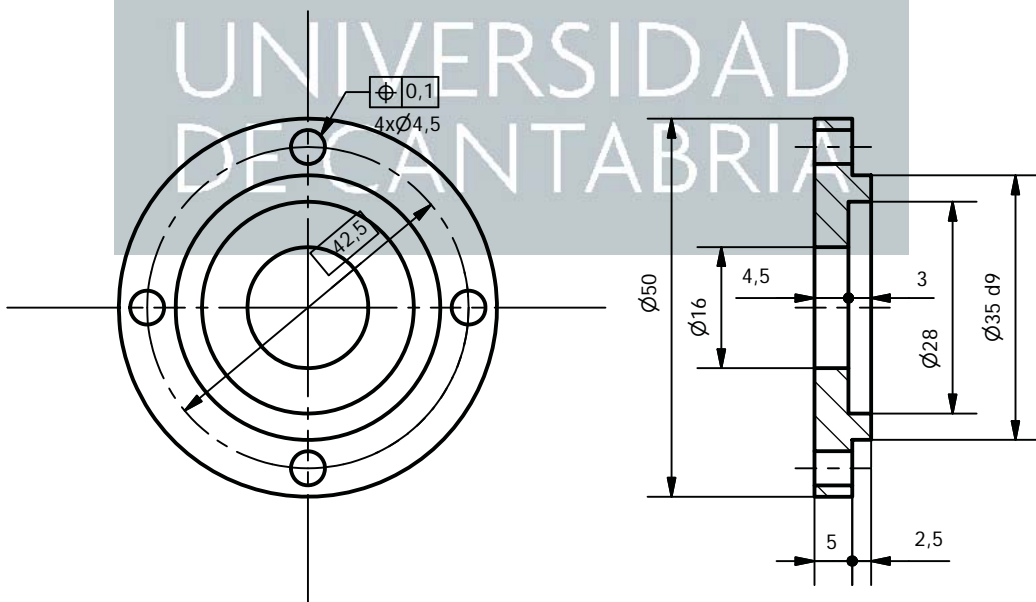
TAPA CERRADA  
E=1/1

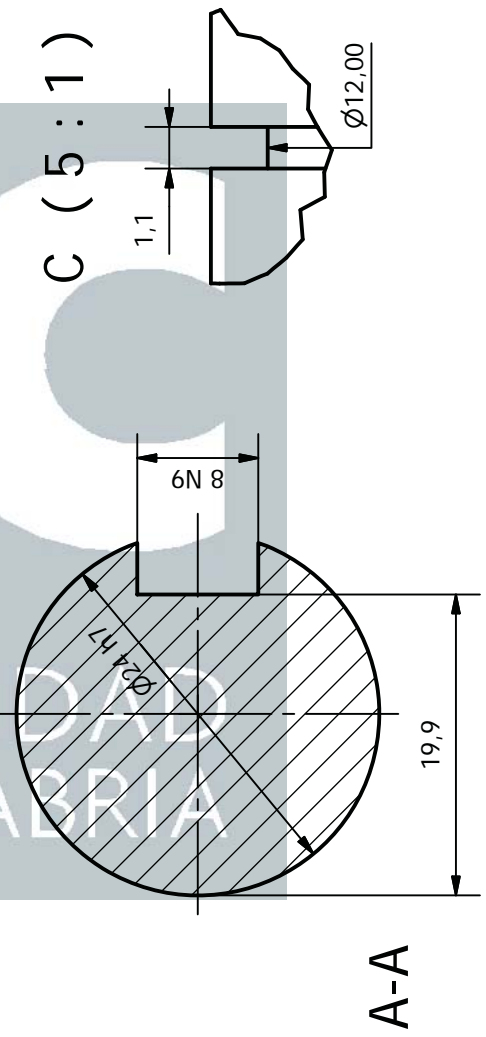
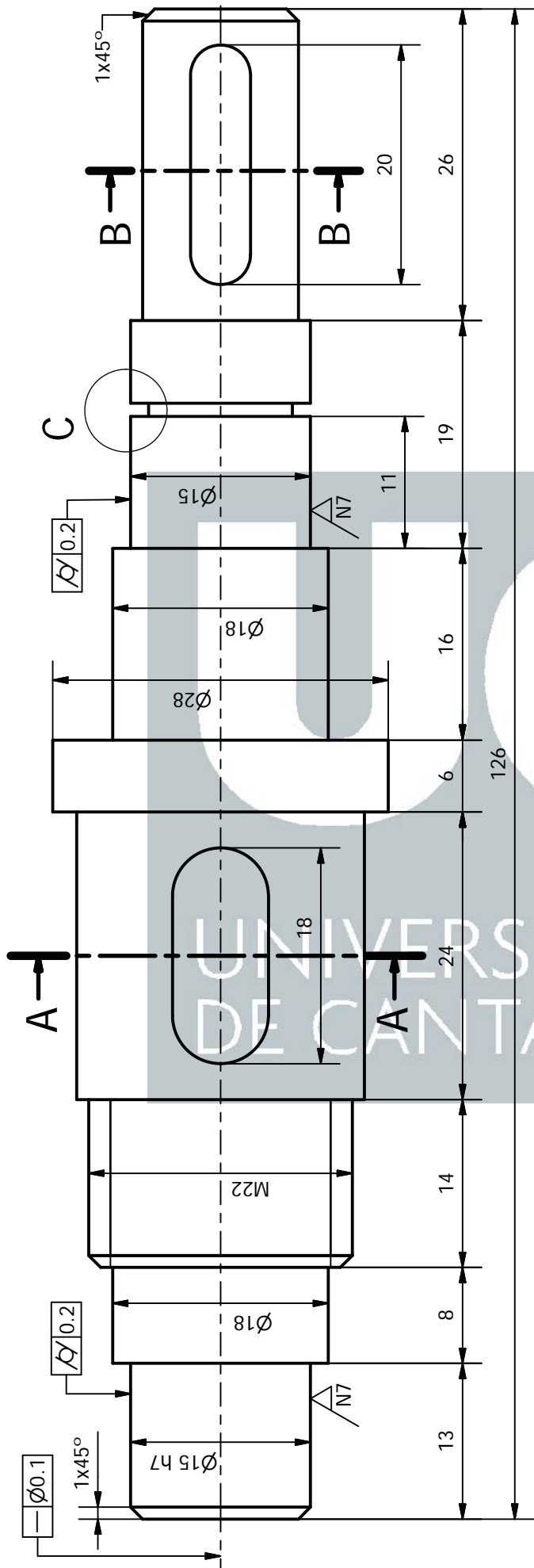
N9/ (✓)



TAPA ABIERTA  
E=1/1

N9/





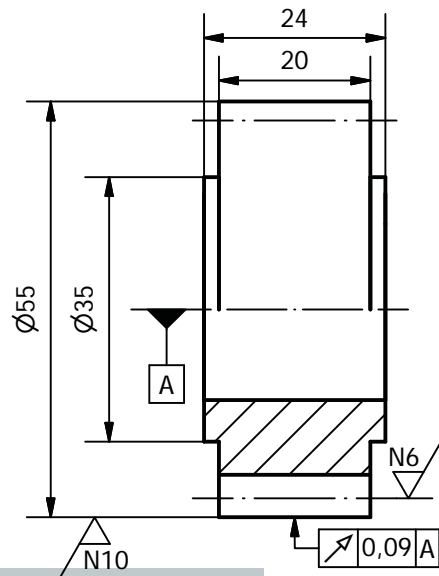
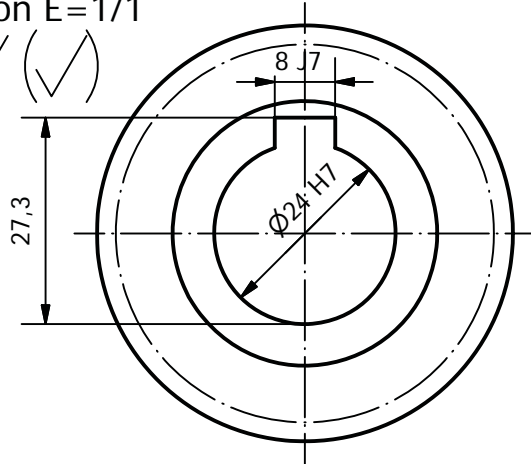
C (5:1)

N8 (✓)

EJE  
E=2/1

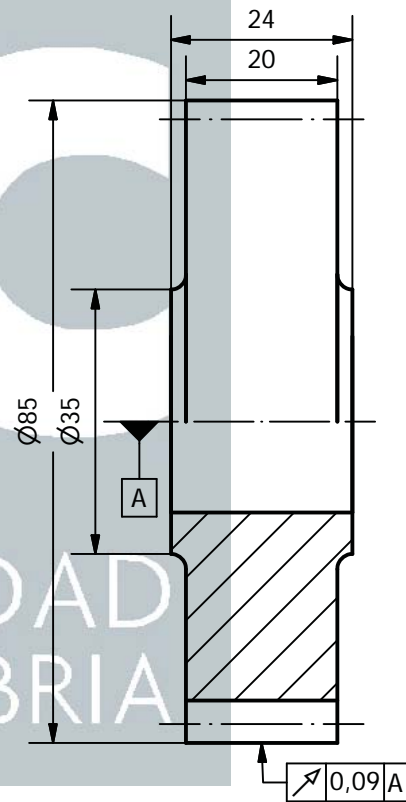
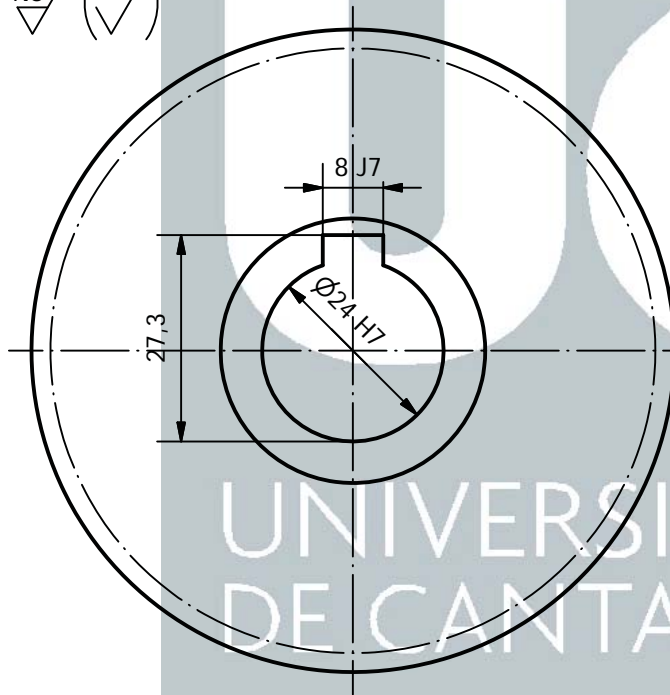
Piñón E=1/1

N8 (✓)



Rueda E=1/1

N8 (✓)



Datos de los Engranajes

	Piñón	Rueda
Modulo	2.5	2.5
Nº Dientes (Z)	20	32
Ø primitivo	50	80
Paso	7.85	7.85
Ángulo de presión	20°	20°
Z Rueda Conjugada	Z Rueda = 32	Z Piñón = 20
Distancia entre centros	65	65

## Perspectiva del Conjunto

E=3/4

