



UNIVERSIDAD DE OVIEDO

CENTRO INTERNACIONAL DE POSTGRADO

MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO FIN DE MÁSTER

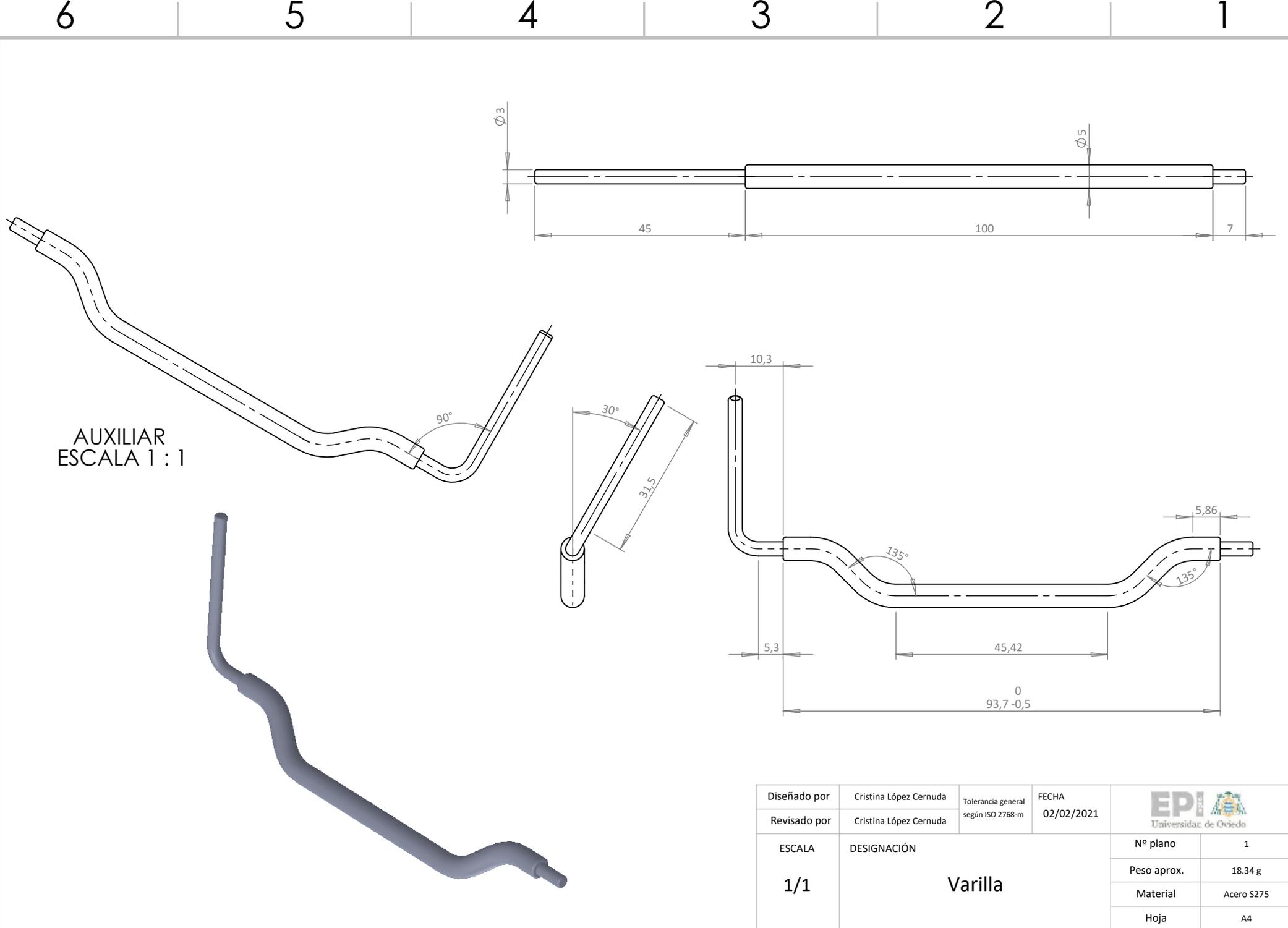
**“ADECUACIÓN DE MATERIALES EN FDM PARA
DISTRACTOR MECÁNICO Y DISPOSITIVO
ENDOBAG”**

LÓPEZ CERNUDA, Cristina

ANEXO I. PLANOS

ÍNDICE DE PLANOS

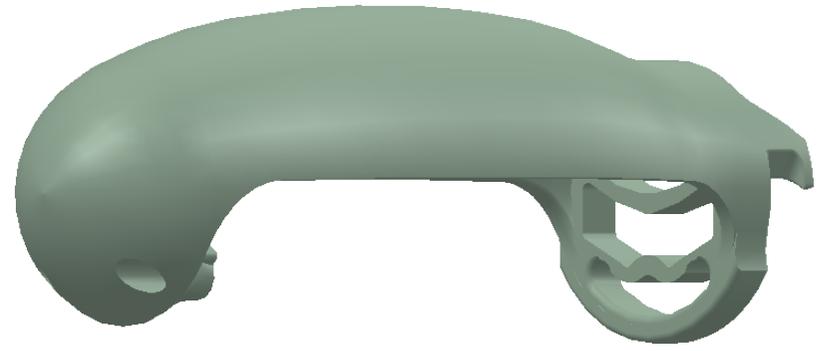
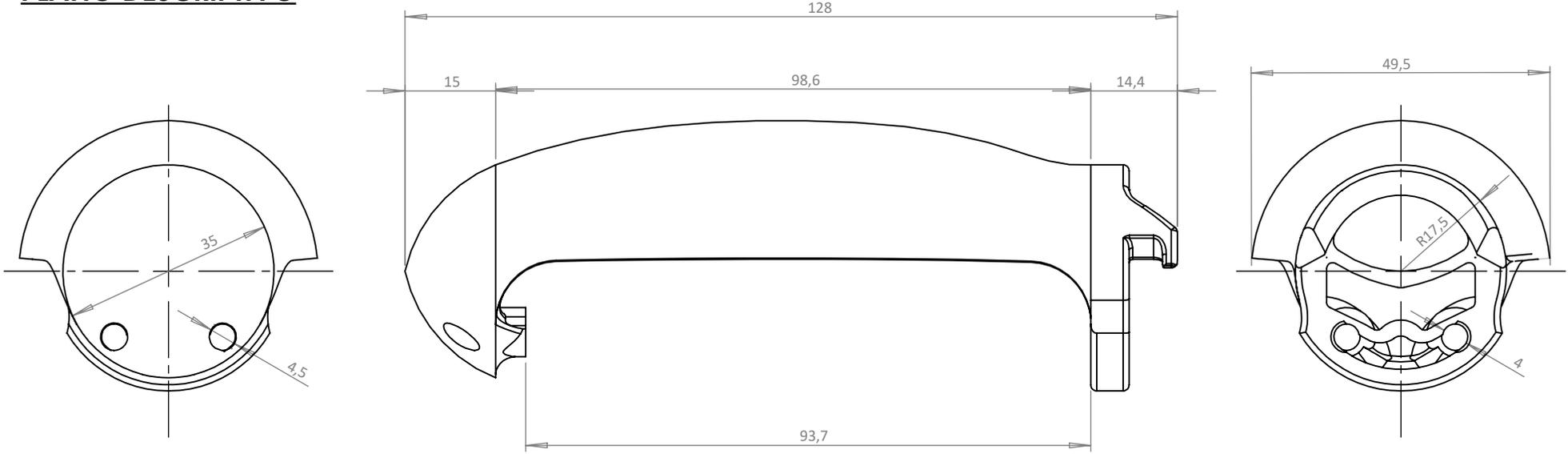
VARILLA.....	1
CAVIDAD OPERATIVA.....	2
AUTOEXPANSOR (PROPUESTA 2).....	3
BRIDA DE FIJACIÓN (ORIGINAL Y PROPUESTA 2).....	4
TAPÓN (ORIGINAL Y PROPUESTA 2)	5
LLAVE (PROPUESTA 2)	6
AUTOEXPANSOR (PROPUESTA 1).....	7
TAPÓN (PROPUESTA 1)	8
BRIDA DE FIJACIÓN (PROPUESTA 1).....	9
AUTOEXPANSOR (ORIGINAL).....	10
PINZA.....	11
MOLDE INFERIOR.....	12
MOLDE SUPERIOR.....	13



AUXILIAR
ESCALA 1 : 1

Diseñado por	Cristina López Cernuda	Tolerancia general según ISO 2768-m	FECHA		
Revisado por	Cristina López Cernuda		02/02/2021		
ESCALA	DESIGNACIÓN			Nº plano	1
1/1	Varilla			Peso aprox.	18.34 g
				Material	Acero S275
				Hoja	A4

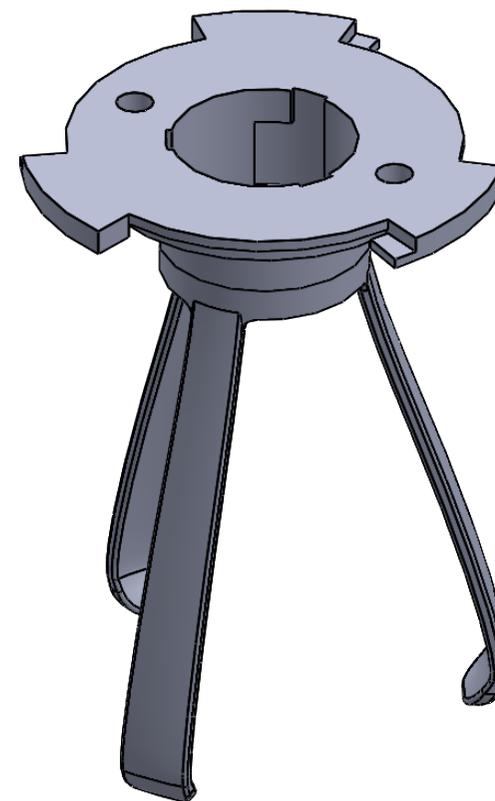
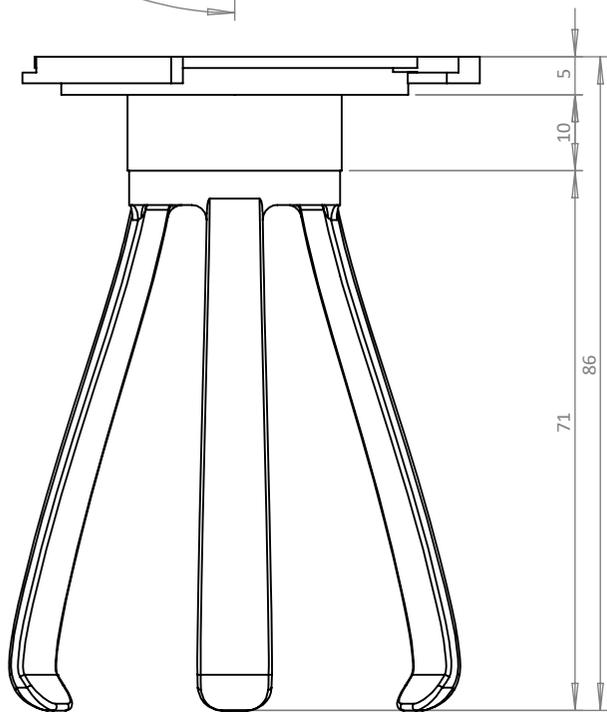
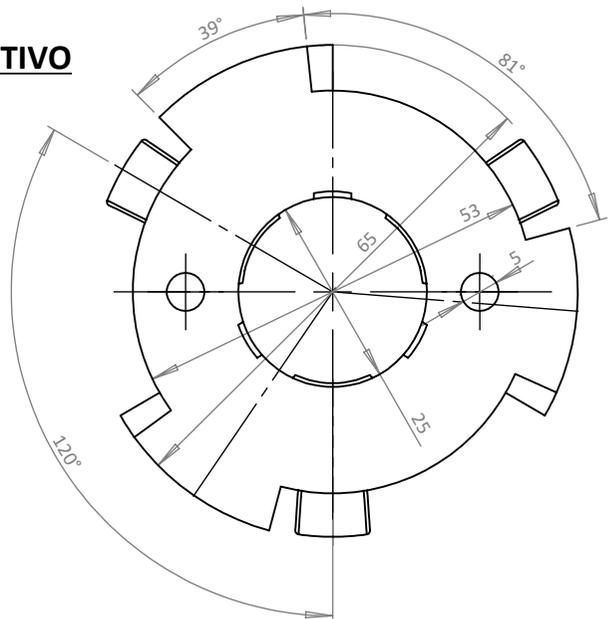
PLANO DESCRIPTIVO



Nota.- Plano con cotas generales importantes, peso y material utilizado.
 Para su fabricación por tecnologías de fabricación aditiva (FDM) se adjunta fichero .stl

Diseñado por	Cristina López Cernuda	Tolerancia general según ISO 2768-m	FECHA 02/02/2021		
Revisado por	Cristina López Cernuda				
ESCALA	DESIGNACIÓN	Nº plano		2	
1/1	Cavidad Operativa	Peso aprox.		27.5 - 32.5 g	
		Material		Nylon 12/PC PC-ISO/ABS-M30I	
		Hoja		A4	

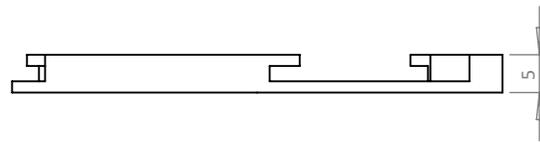
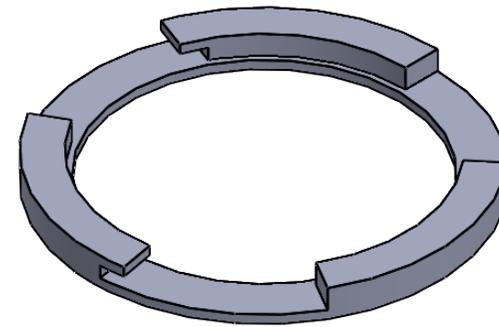
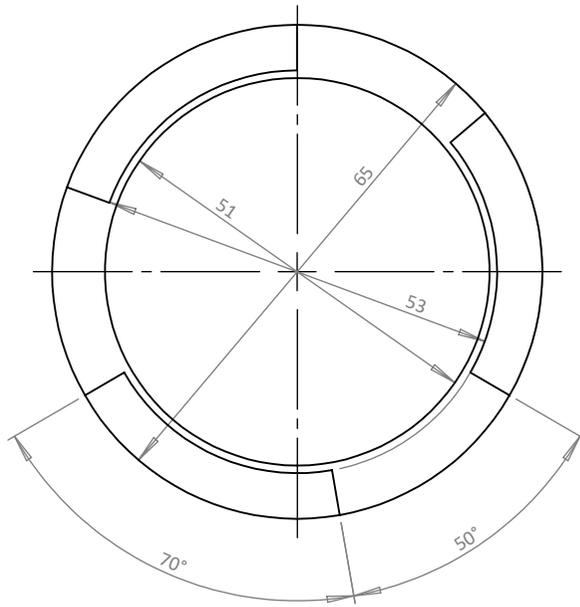
PLANO DESCRIPTIVO



Nota.- Plano con cotas generales importantes, peso y material utilizado.
Para su fabricación por tecnologías de fabricación aditiva (FDM) se adjunta fichero .stl

Diseñado por	Cristina López Cernuda	Tolerancia general según ISO 2768-m	FECHA		
Revisado por	Cristina López Cernuda		02/02/2021		
ESCALA	DESIGNACIÓN			Nº plano	3
1/1	Autoexpansor (Propuesta 2)			Peso aprox.	13.5 - 16 g
				Material	Nylon 12/PC PC-ISO/ABS-M30I
				Hoja	A4

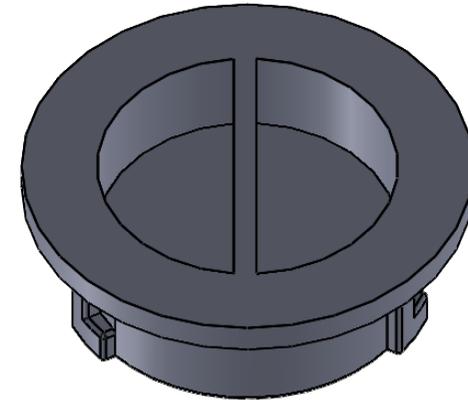
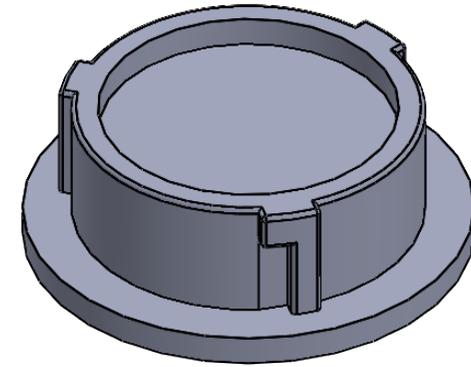
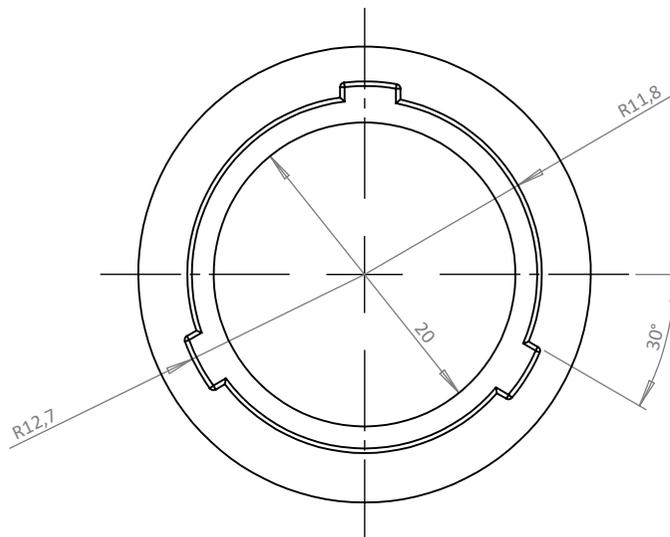
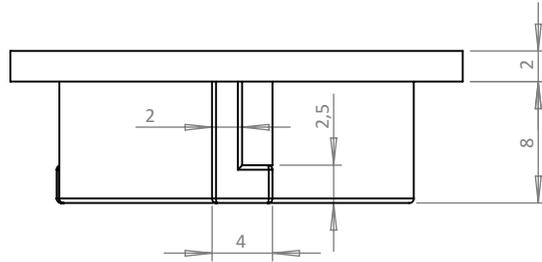
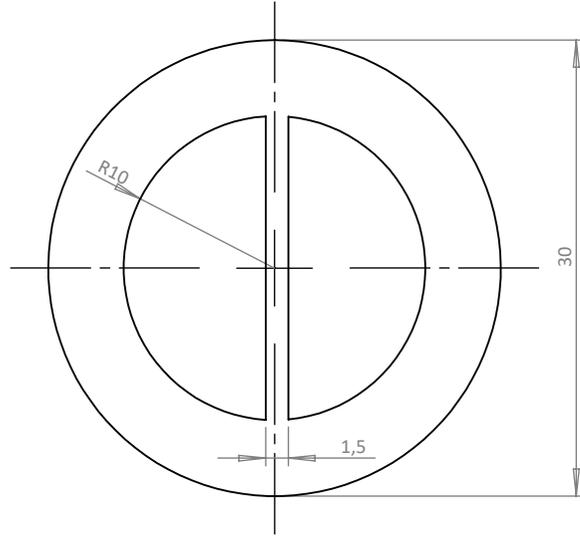
PLANO DESCRIPTIVO



Nota.- Plano con cotas generales importantes, peso y material utilizado.
Para su fabricación por tecnologías de fabricación aditiva (FDM) se adjunta fichero .stl

Diseñado por	Cristina López Cernuda	Tolerancia general según ISO 2768-m	FECHA	 Universidad de Oviedo
Revisado por	Cristina López Cernuda		02/02/2021	
ESCALA	DESIGNACIÓN		Nº plano	4
1/1	Brida de fijación (Original y Propuesta 2)		Peso aprox.	4.1 - 4.9 g
			Material	Nylon 12/PC PC-ISO/ABS-M30i
			Hoja	A4

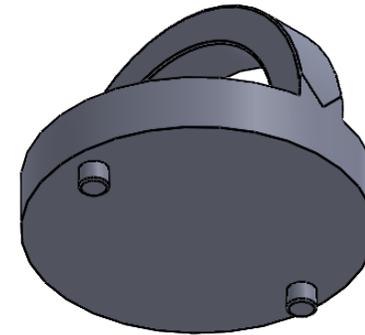
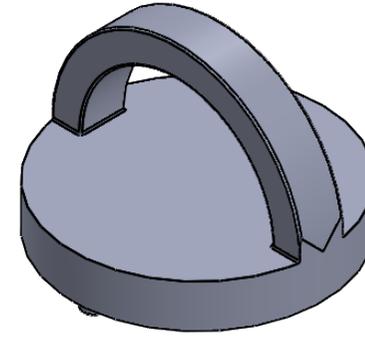
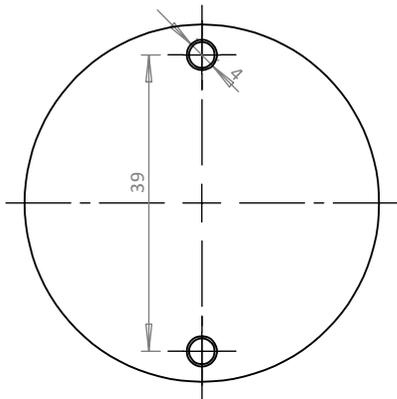
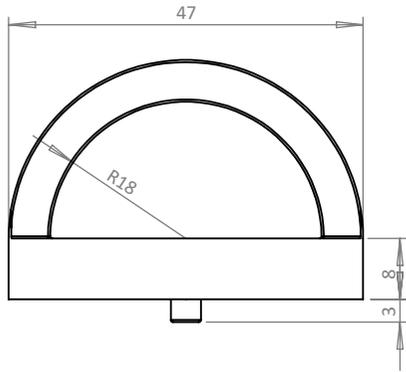
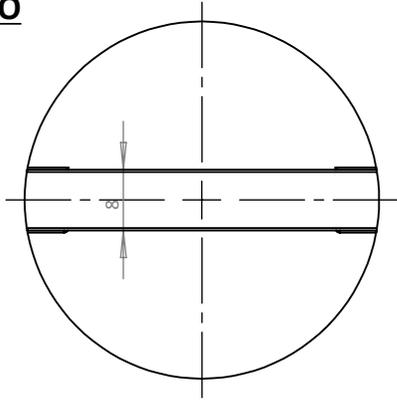
PLANO DESCRIPTIVO



Nota.- Plano con cotas generales importantes, peso y material utilizado.
Para su fabricación por tecnologías de fabricación aditiva (FDM) se adjunta fichero .stl

Diseñado por	Cristina López Cernuda	Tolerancia general según ISO 2768-m	FECHA 02/02/2021		
Revisado por	Cristina López Cernuda				
ESCALA	DESIGNACIÓN			Nº plano	5
2/1	Tapón (Original y Propuesta 2)			Peso aprox.	2.7 - 3.1 g
				Material	Nylon 12/PC PC-ISO/ABS-M30i
				Hoja	A4

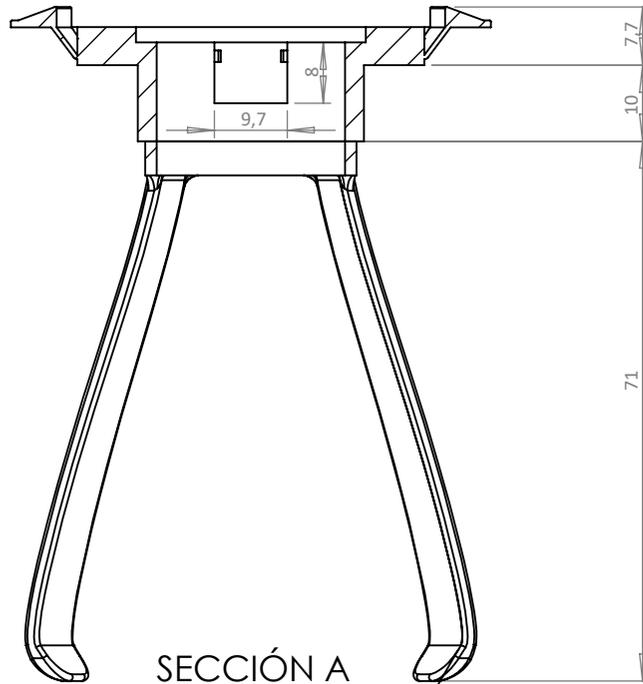
PLANO DESCRIPTIVO



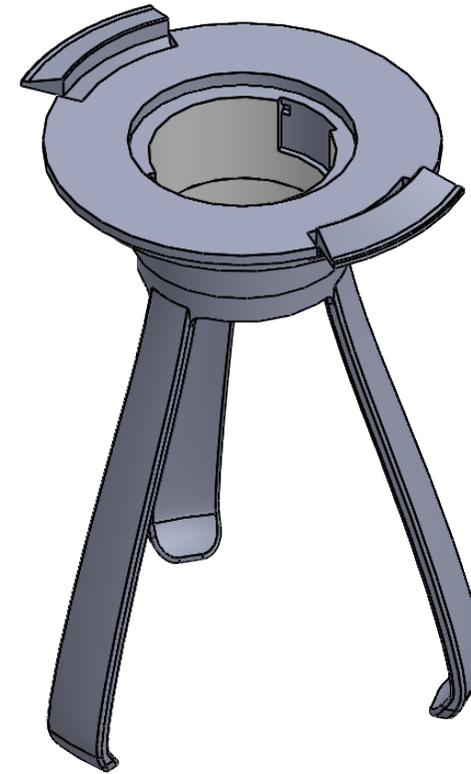
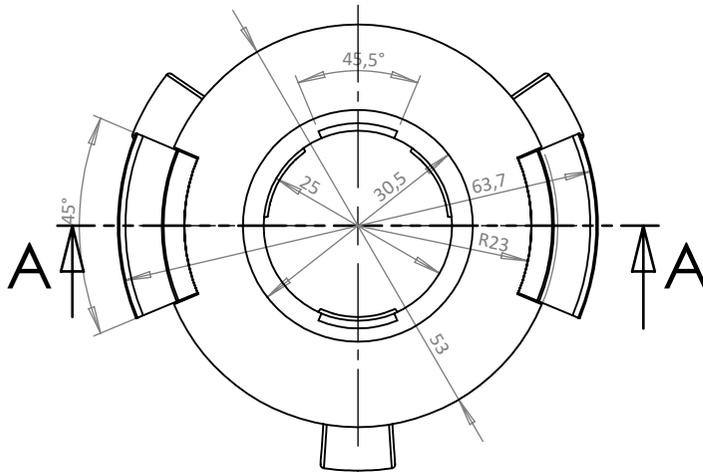
Nota.- Plano con cotas generales importantes, peso y material utilizado.
 Para su fabricación por tecnologías de fabricación aditiva (FDM) se adjunta fichero .stl

Diseñado por	Cristina López Cernuda	Tolerancia general según ISO 2768-m	FECHA		
Revisado por	Cristina López Cernuda		02/02/2021		
ESCALA	DESIGNACIÓN	Nº plano		6	
1/1	Llave (Propuesta 2)	Peso aprox.		17.2 - 20.2 g	
		Material		Nylon 12/PC PC-ISO/ABS-M30i	
		Hoja		A4	

PLANO DESCRIPTIVO



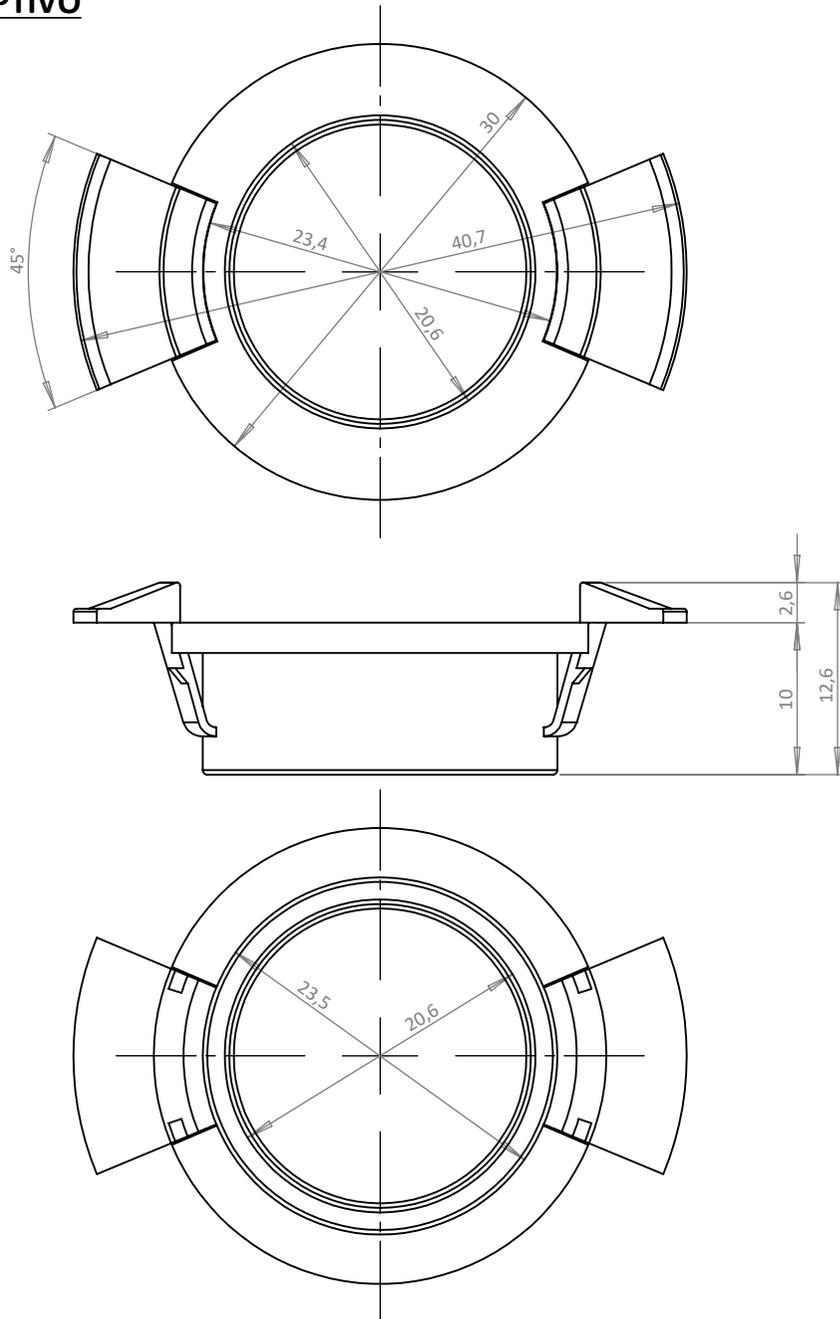
SECCIÓN A
ESCALA 1 : 1



Nota.- Plano con cotas generales importantes, peso y material utilizado.
Para su fabricación por tecnologías de fabricación aditiva (FDM) se adjunta fichero .stl

Diseñado por	Cristina López Cernuda	Tolerancia general según ISO 2768-m	FECHA		
Revisado por	Cristina López Cernuda		02/02/2021		
ESCALA	DESIGNACIÓN	Nº plano		7	
1/1	Autoexpansor (Propuesta 1)	Peso aprox.		13.5 - 16 g	
		Material		Nylon 12/PC PC-ISO/ABS-M30I	
		Hoja		A4	

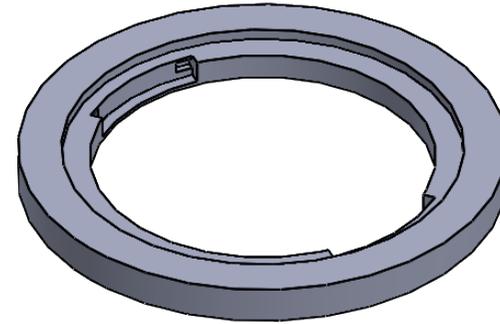
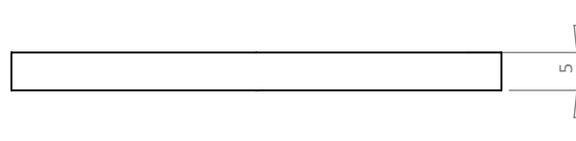
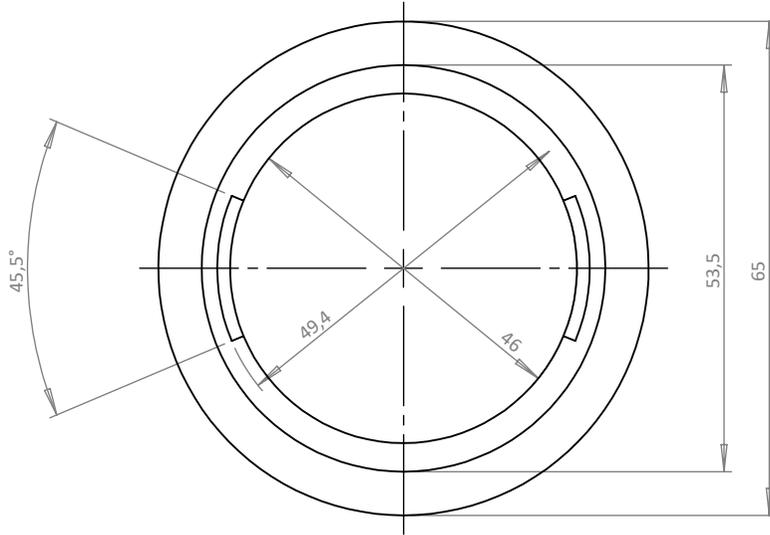
PLANO DESCRIPTIVO



Nota.- Plano con cotas generales importantes, peso y material utilizado.
Para su fabricación por tecnologías de fabricación aditiva (FDM) se adjunta fichero .stl

Diseñado por	Cristina López Cernuda	Tolerancia general según ISO 2768-m	FECHA	 Universidad de Oviedo	
Revisado por	Cristina López Cernuda		02/02/2021		
ESCALA	DESIGNACIÓN			Nº plano	8
2/1	Tapón (Propuesta 1)			Peso aprox.	4.3 - 5 g
				Material	Nylon 12/PC PC-ISO/ABS-M30i
				Hoja	A4

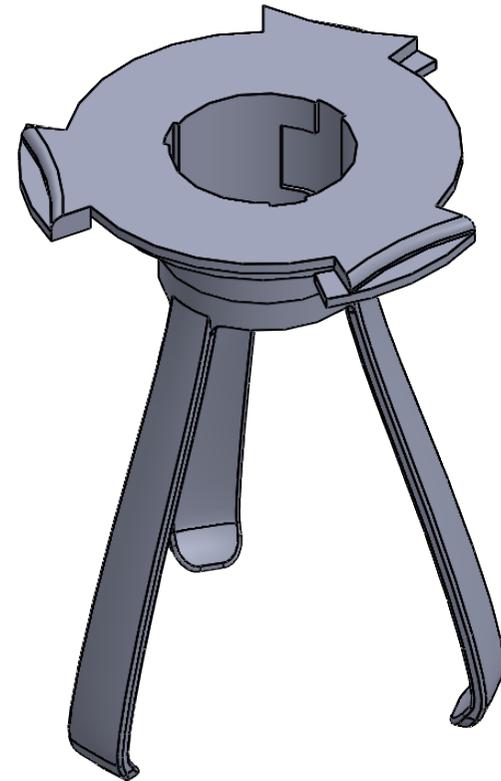
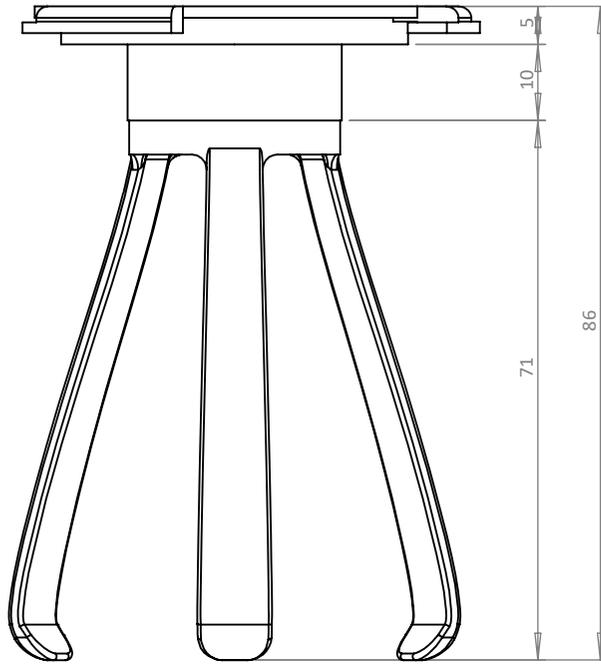
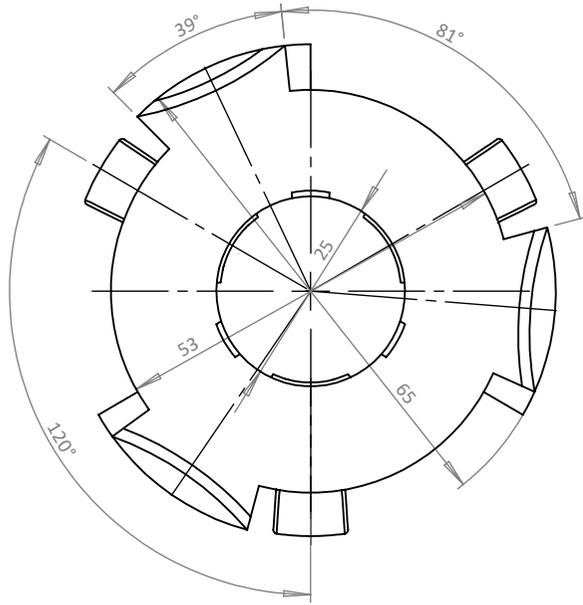
PLANO DESCRIPTIVO



Nota.- Plano con cotas generales importantes, peso y material utilizado.
Para su fabricación por tecnologías de fabricación aditiva (FDM) se adjunta fichero .stl

Diseñado por	Cristina López Cernuda	Tolerancia general según ISO 2768-m	FECHA	 Universidad de Oviedo	
Revisado por	Cristina López Cernuda		02/02/2021		
ESCALA	DESIGNACIÓN			Nº plano	9
1/1	Brida Fijación (Propuesta 1)			Peso aprox.	7.4 - 8.7 g
				Material	Nylon 12/PC PC-ISO/ABS-M30i
				Hoja	A4

PLANO DESCRIPTIVO

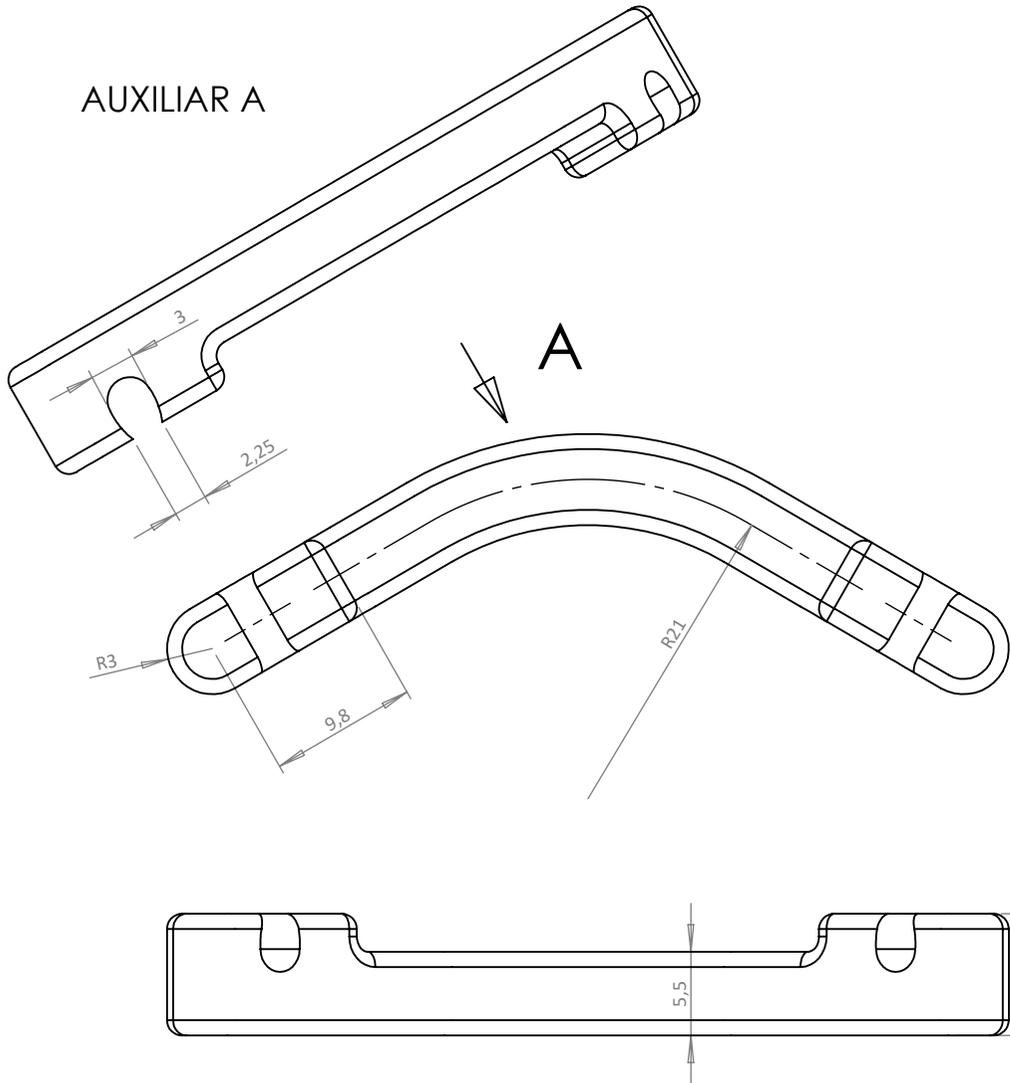


Nota.- Plano con cotas generales importantes, peso y material utilizado.
Para su fabricación por tecnologías de fabricación aditiva (FDM) se adjunta fichero .stl

Diseñado por	Cristina López Cernuda	Tolerancia general según ISO 2768-m	FECHA 02/02/2021	 Universidad de Oviedo	
Revisado por	Cristina López Cernuda				
ESCALA	DESIGNACIÓN	Nº plano		10	
1/1	Autoexpansor (Original)	Peso aprox.		13.4 - 15.7 g	
		Material		Nylon 12/PC PC-ISO/ABS-M30i	
		Hoja		A4	

PLANO DESCRIPTIVO

AUXILIAR A



Nota.- Plano con cotas generales importantes, peso y material utilizado.
Para su fabricación por tecnologías de fabricación aditiva (FDM) se adjunta fichero .stl

Diseñado por	Cristina López Cernuda	Tolerancia general según ISO 2768-m	FECHA		
Revisado por	Cristina López Cernuda		02/02/2021		
ESCALA	DESIGNACIÓN			Nº plano	11
1/1	Pinza			Peso aprox.	2,2 - 2,6 g
				Material	Nylon 12/PC PC-ISO/ABS-M30i
				Hoja	A4

6

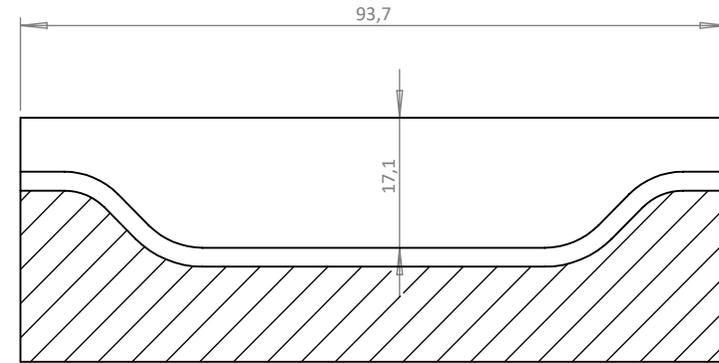
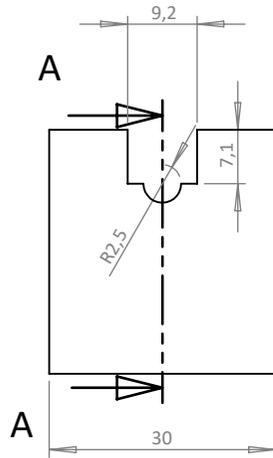
5

4

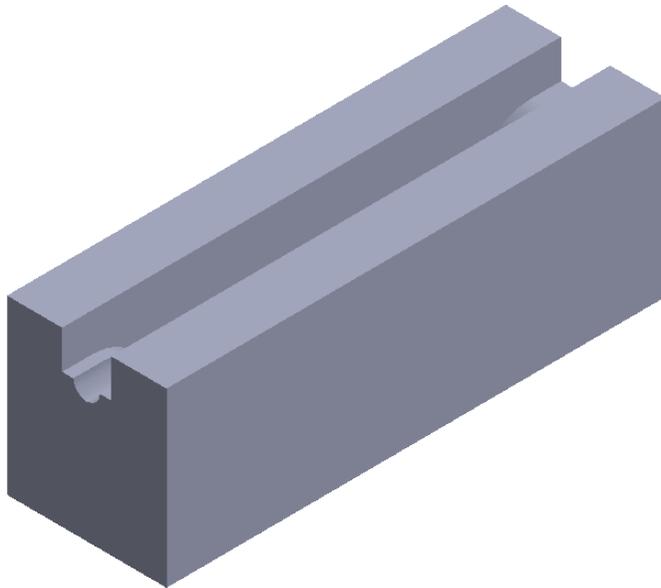
3

2

1

PLANO DESCRIPTIVO

SECCIÓN A
ESCALA 1 : 1



Nota.- Plano con cotas generales importantes, peso y material utilizado.

Para su fabricación por tecnologías de fabricación aditiva (FDM) se adjunta fichero .stl

Diseñado por	Cristina López Cernuda	Tolerancia general según ISO 2768-m	FECHA		
Revisado por	Cristina López Cernuda		02/02/2021		
ESCALA	DESIGNACIÓN	Nº plano		12	
1/1	Molde inferior	Peso aprox.		608 g	
		Material		Acero	
		Hoja		A4	

6

5

4

3

2

1

D

C

B

A

6

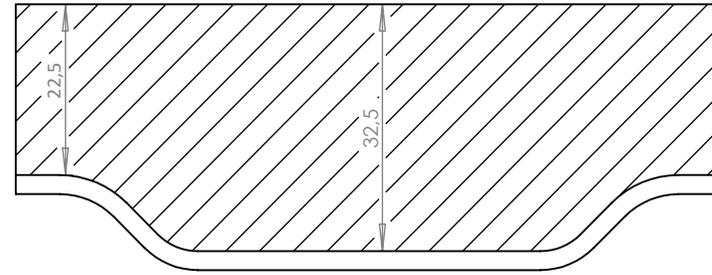
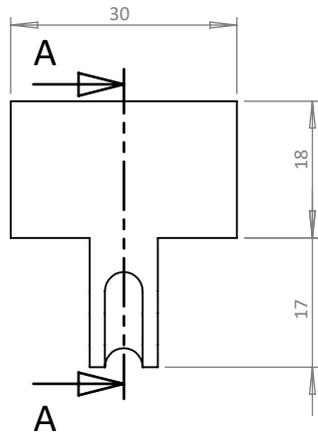
5

4

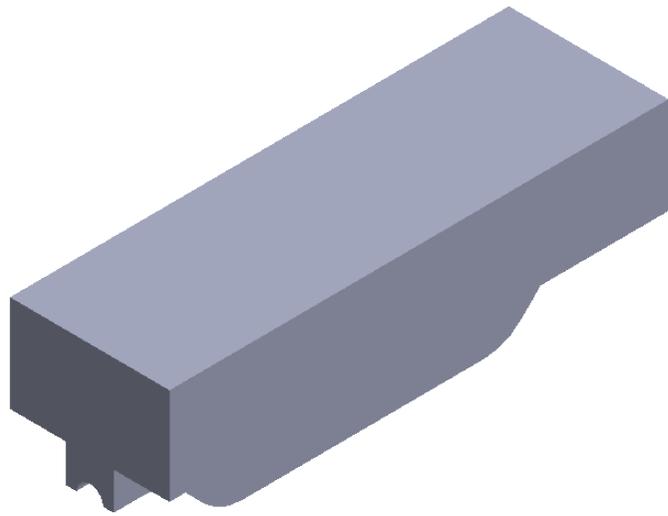
3

2

1

PLANO DESCRIPTIVO

SECCIÓN A
ESCALA 1 : 1



Nota.- Plano con cotas generales importantes, peso y material utilizado.

Para su fabricación por tecnologías de fabricación aditiva (FDM) se adjunta fichero .stl

Diseñado por	Cristina López Cernuda	Tolerancia general según ISO 2768-m	FECHA 02/02/2021		
Revisado por	Cristina López Cernuda				
ESCALA	DESIGNACIÓN	Nº plano	13		
1/1	<p style="text-align: center;">Molde superior</p>	Peso aprox.	482 g		
		Material	Acero		
		Hoja	A4		

6

5

4

3

2

1

D

C

B

A