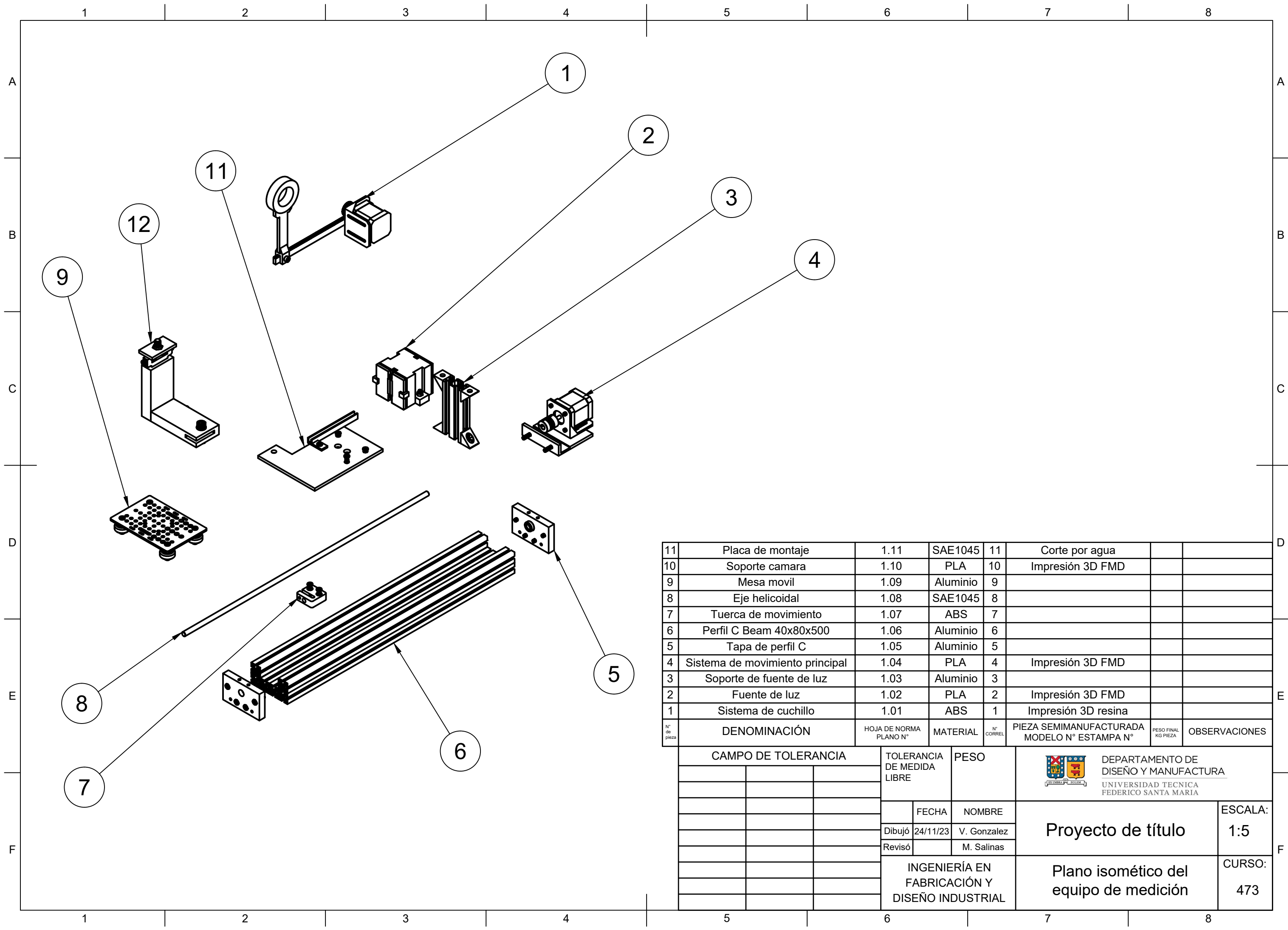
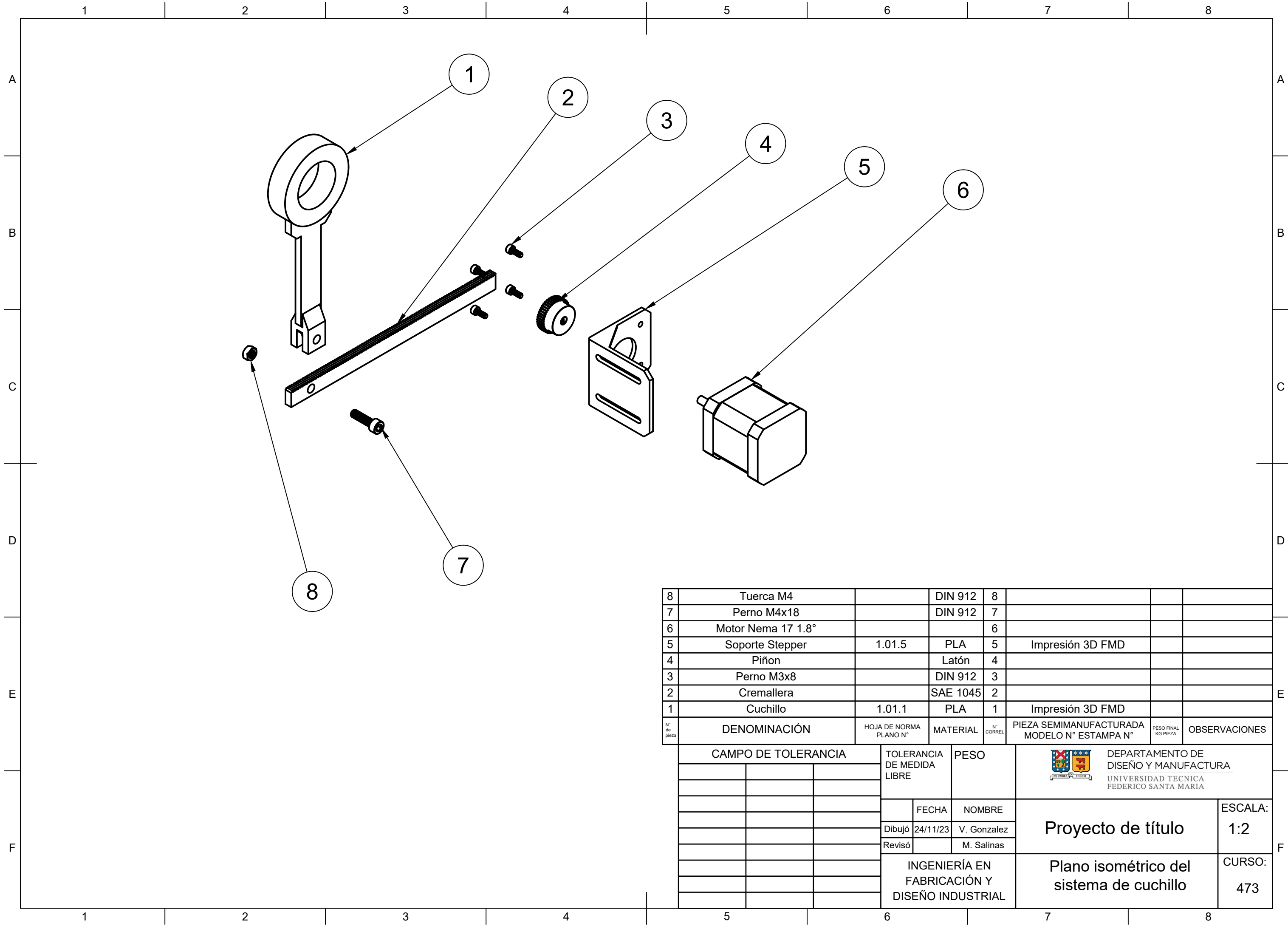


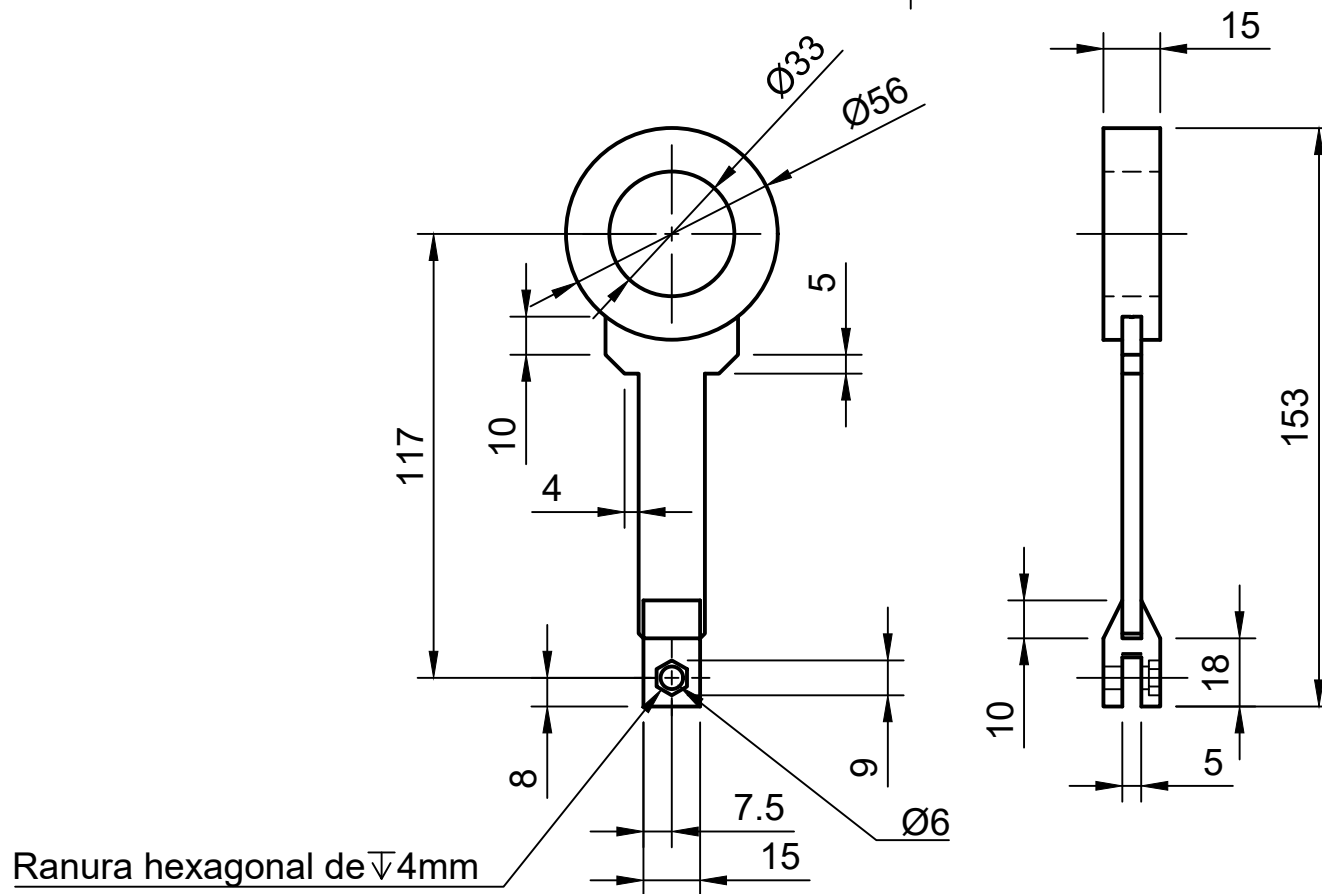


11	Placa de montaje	1.11	SAE1045	11	Corte por agua		
10	Soporte camara	1.10	PLA	10	Impresión 3D FMD		
9	Mesa movil	1.09	Aluminio	9			
8	Eje helicoidal	1.08	SAE1045	8			
7	Tuerca de movimiento	1.07	ABS	7			
6	Perfil C Beam 40x80x500	1.06	Aluminio	6			
5	Tapa de perfil C	1.05	Aluminio	5			
4	Sistema de movimiento principal	1.04	PLA	4	Impresión 3D FMD		
3	Soporte de fuente de luz	1.03	Aluminio	3			
2	Fuente de luz	1.02	PLA	2	Impresión 3D FMD		
1	Sistema de cuchillo	1.01	ABS	1	Impresión 3D resina		
N° de pieza	DENOMINACIÓN	HOJA DE NORMA PLANO N°	MATERIAL	N° CORREL	PIEZA SEMIMANUFACTURADA MODELO N° ESTAMPA N°	PESO FINAL KG PIEZA	OBSERVACIONES

CAMPO DE TOLERANCIA			TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO		 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA		ESCALA: 1:5
							Proyecto de título		CURSO: 473
							INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL		Plano isométrico del equipo de medición

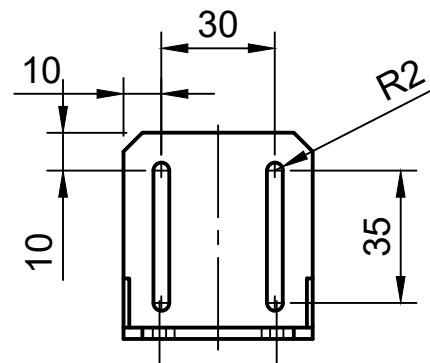
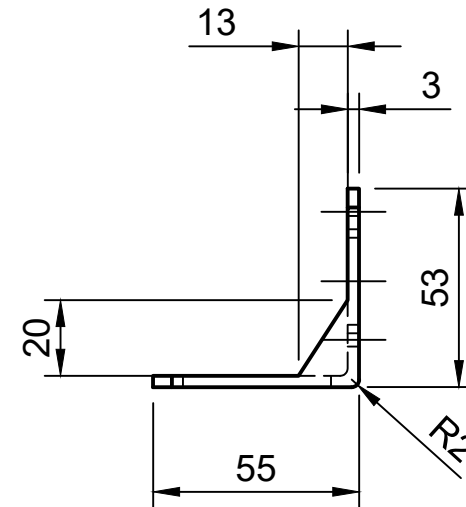


8	Tuerca M4		DIN 912	8			
7	Perno M4x18		DIN 912	7			
6	Motor Nema 17 1.8°			6			
5	Soporte Stepper	1.01.5	PLA	5	Impresión 3D FMD		
4	Piñon		Latón	4			
3	Perno M3x8		DIN 912	3			
2	Cremallera		SAE 1045	2			
1	Cuchillo	1.01.1	PLA	1	Impresión 3D FMD		
N° de pieza	DENOMINACIÓN	HOJA DE NORMA PLANO N°	MATERIAL	N° CORREL	PIEZA SEMIMANUFACTURADA MODELO N° ESTAMPA N°	PESO FINAL KG PIEZA	OBSERVACIONES
CAMPO DE TOLERANCIA			TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO		 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

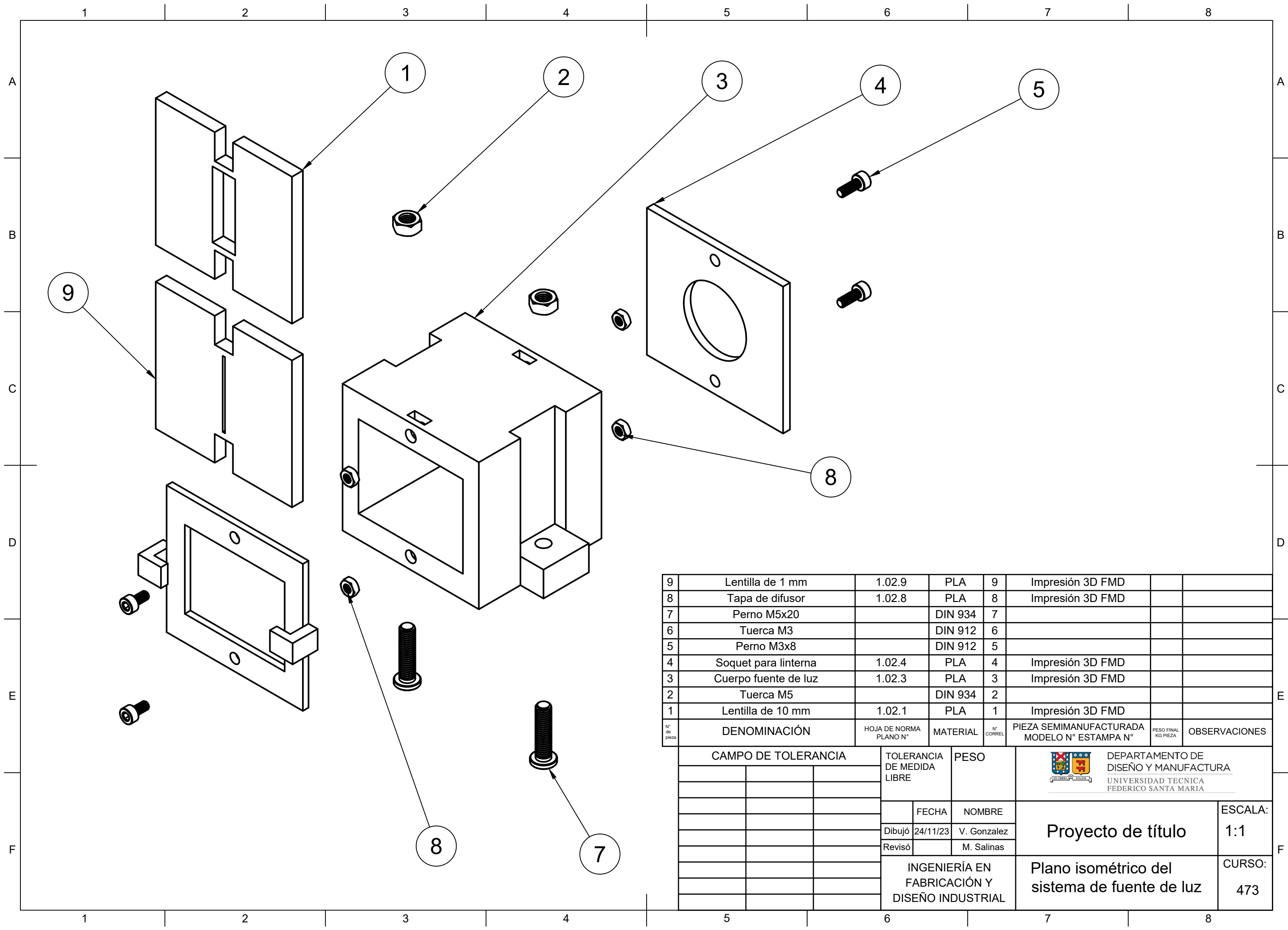


CAMPO DE TOLERANCIA				TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO		 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA	
	</								

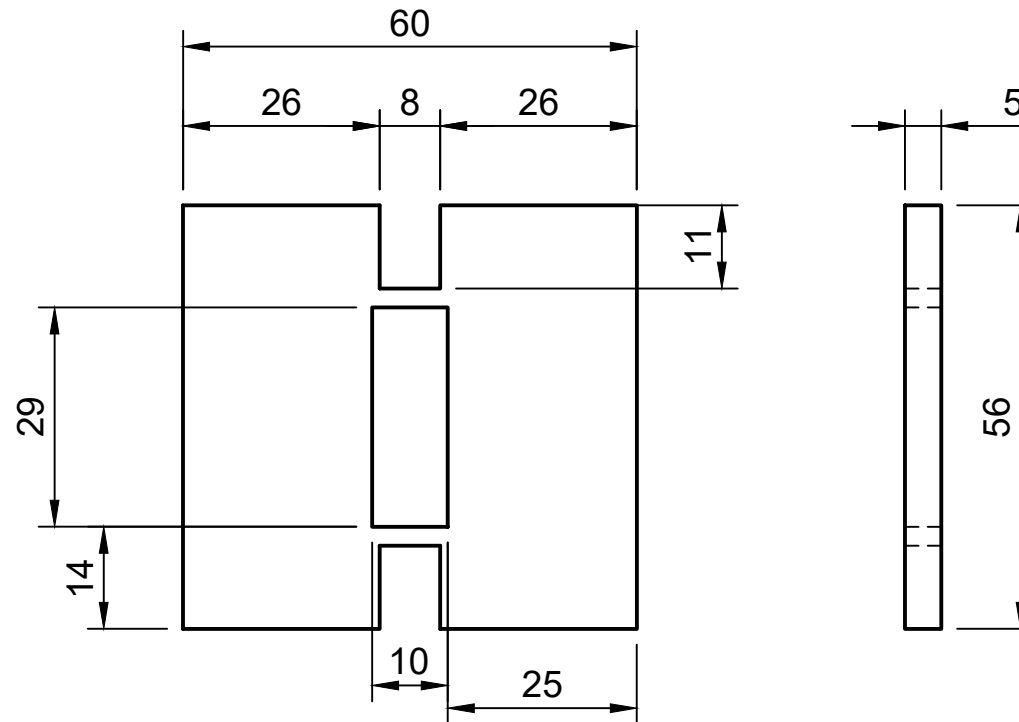
ESCALA:
1:2



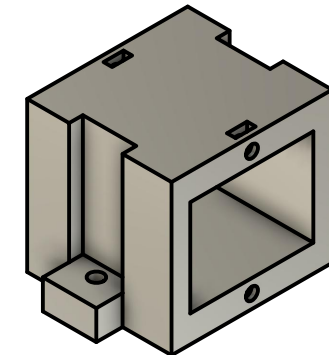
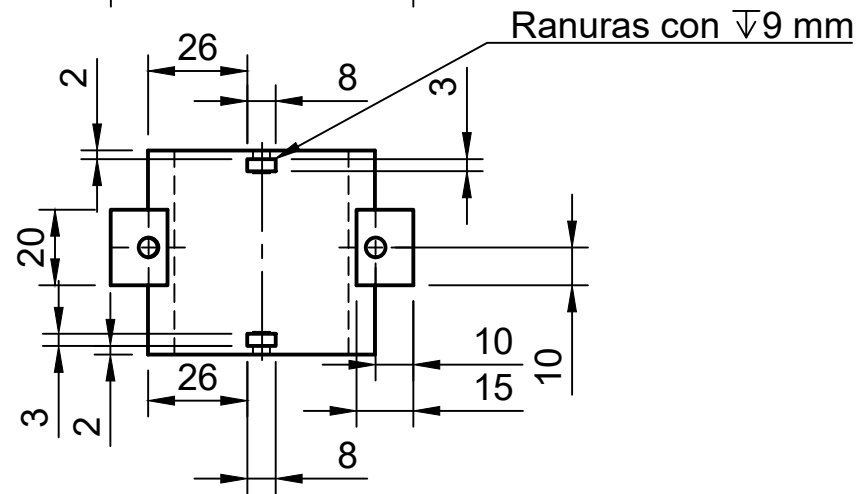
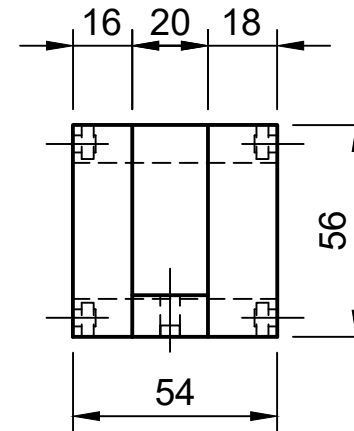
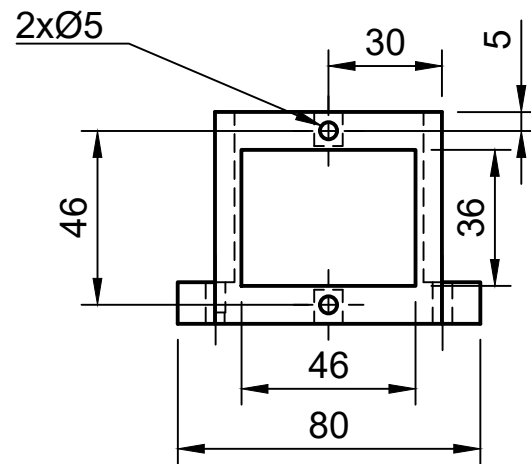
CAMPO DE TOLERANCIA			TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO		 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA	
				FECHA	NOMBRE	Proyecto de título		ESCALA: 1:1
			Dibujó	24/11/23	V. Gonzalez			
			Revisó		M. Salinas			
			INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL			Plano de fabricación de soporte stepper		CURSO: 473



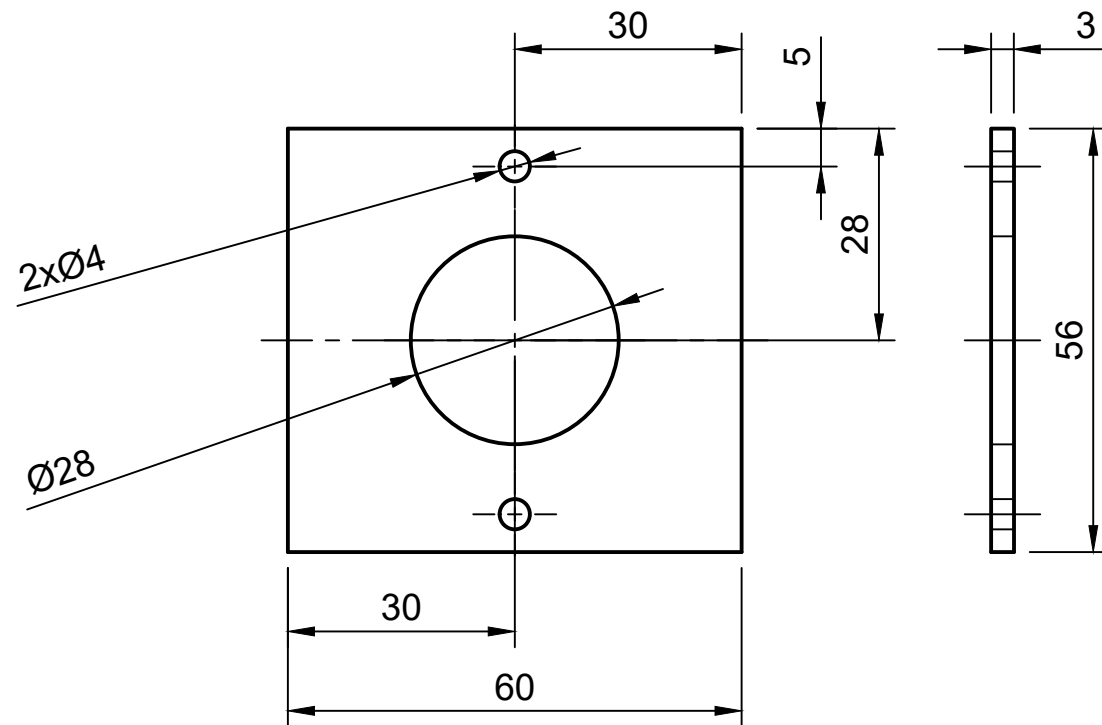
9	Lentilla de 1 mm	1.02.9	PLA	9	Impresión 3D FMD		
8	Tapa de difusor	1.02.8	PLA	8	Impresión 3D FMD		
7	Perno M5x20		DIN 934	7			
6	Tuerca M3		DIN 912	6			
5	Perno M3x8		DIN 912	5			
4	Soquet para linterna	1.02.4	PLA	4	Impresión 3D FMD		
3	Cuerpo fuente de luz	1.02.3	PLA	3	Impresión 3D FMD		
2	Tuerca M5		DIN 934	2			
1	Lentilla de 10 mm	1.02.1	PLA	1	Impresión 3D FMD		
Nº de pieza	DENOMINACIÓN	HOJA DE NORMA PLANO Nº	MATERIAL	Nº CORREL	PIEZA SEMIMANUFACTURADA MODELO Nº ESTAMPA Nº	PESO FINAL KG PIEZA	OBSERVACIONES
CAMPO DE TOLERANCIA			TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE	PESO	 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA		
					Proyecto de título		ESCALA: 1:1
					INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL		CURSO: 473
					Plano isométrico del sistema de fuente de luz		



CAMPO DE TOLERANCIA			TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO	 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA	
				FECHA	NOMBRE	Proyecto de título	
			Dibujó	24/11/23	V. Gonzalez		
			Revisó		M. Salinas		
			INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL			Plano de fabricación de lentilla de 10 mm	
						CURSO: 473	

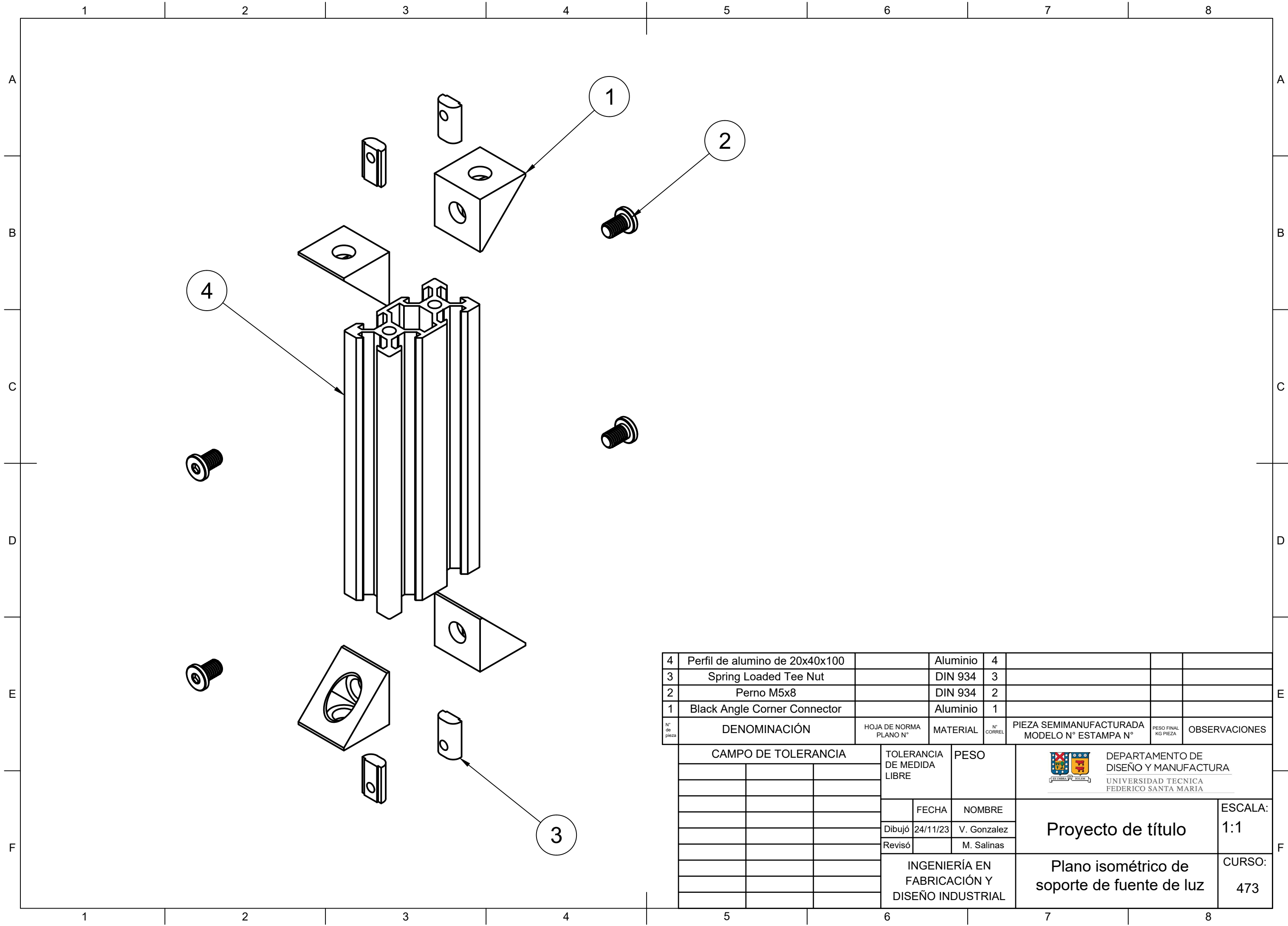


CAMPO DE TOLERANCIA			TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO	 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA	
				FECHA	NOMBRE	Proyecto de título	
			Dibujó	24/11/23	V. Gonzalez		
			Revisó		M. Salinas		
			INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL			Plano de fabricación de cuerpo de fuente de luz	
						CURSO: 473	

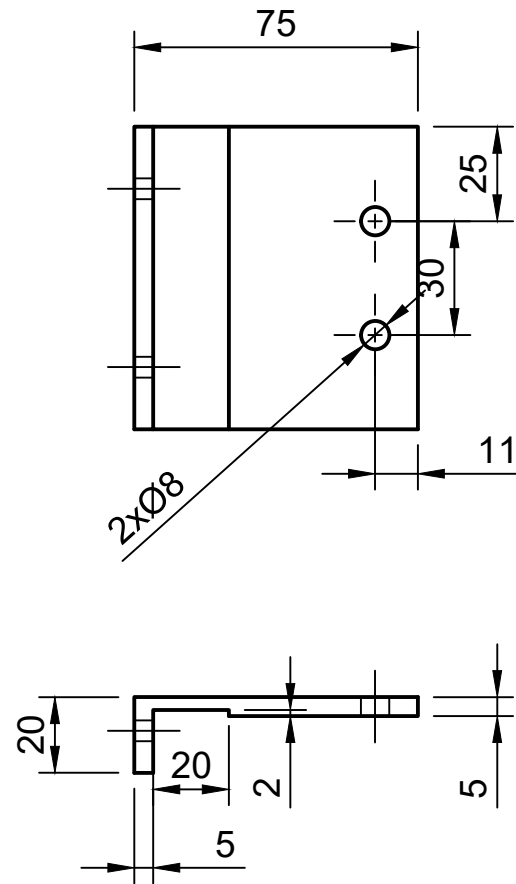


CAMPO DE TOLERANCIA				TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO		 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA			
								Proyecto de título			ESCALA:
											1:1
								Plano de fabricación de soquet para linterna			CURSO:
											473
								INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL			



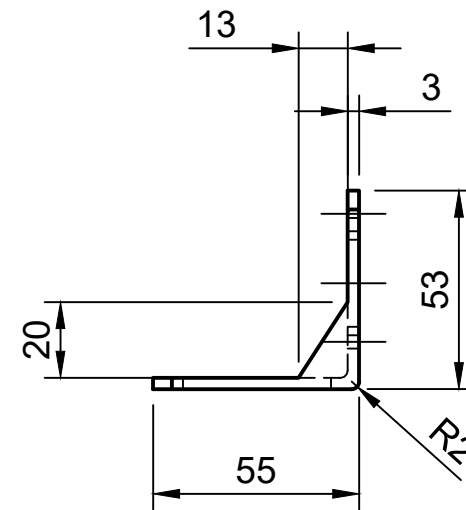
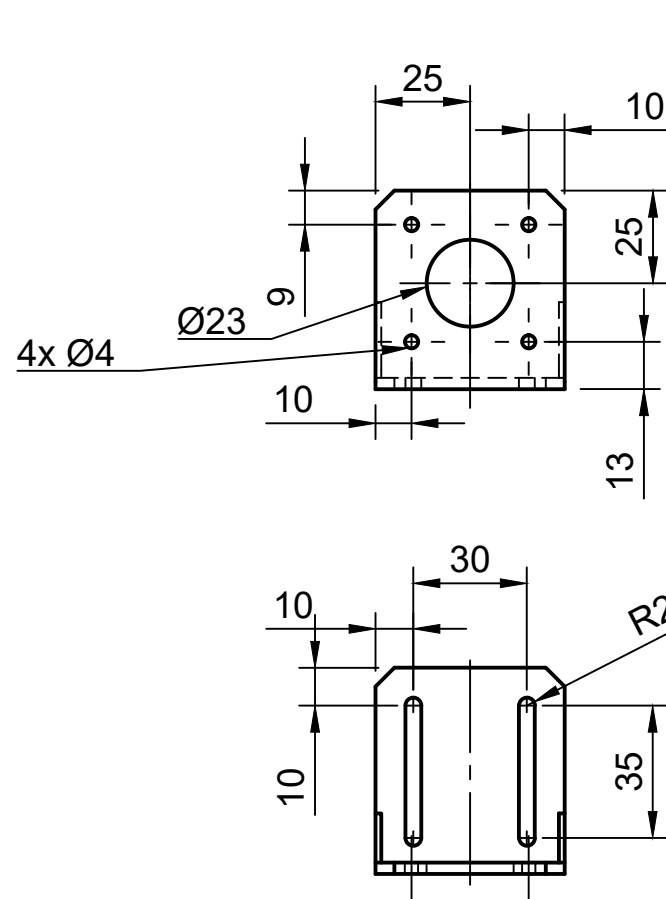


4	Perfil de aluminio de 20x40x100		Aluminio	4					
3	Spring Loaded Tee Nut		DIN 934	3					
2	Perno M5x8		DIN 934	2					
1	Black Angle Corner Connector		Aluminio	1					
N° de pieza	DENOMINACIÓN	HOJA DE NORMA PLANO N°	MATERIAL	N° CORREL	PIEZA SEMIMANUFACTURADA MODELO N° ESTAMPA N°	PESO FINAL KG PIEZA	OBSERVACIONES		
	CAMPO DE TOLERANCIA		TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA		Proyecto de título	ESCALA: 1:1	
			INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL		Plano isométrico de soporte de fuente de luz		CURSO: 473		

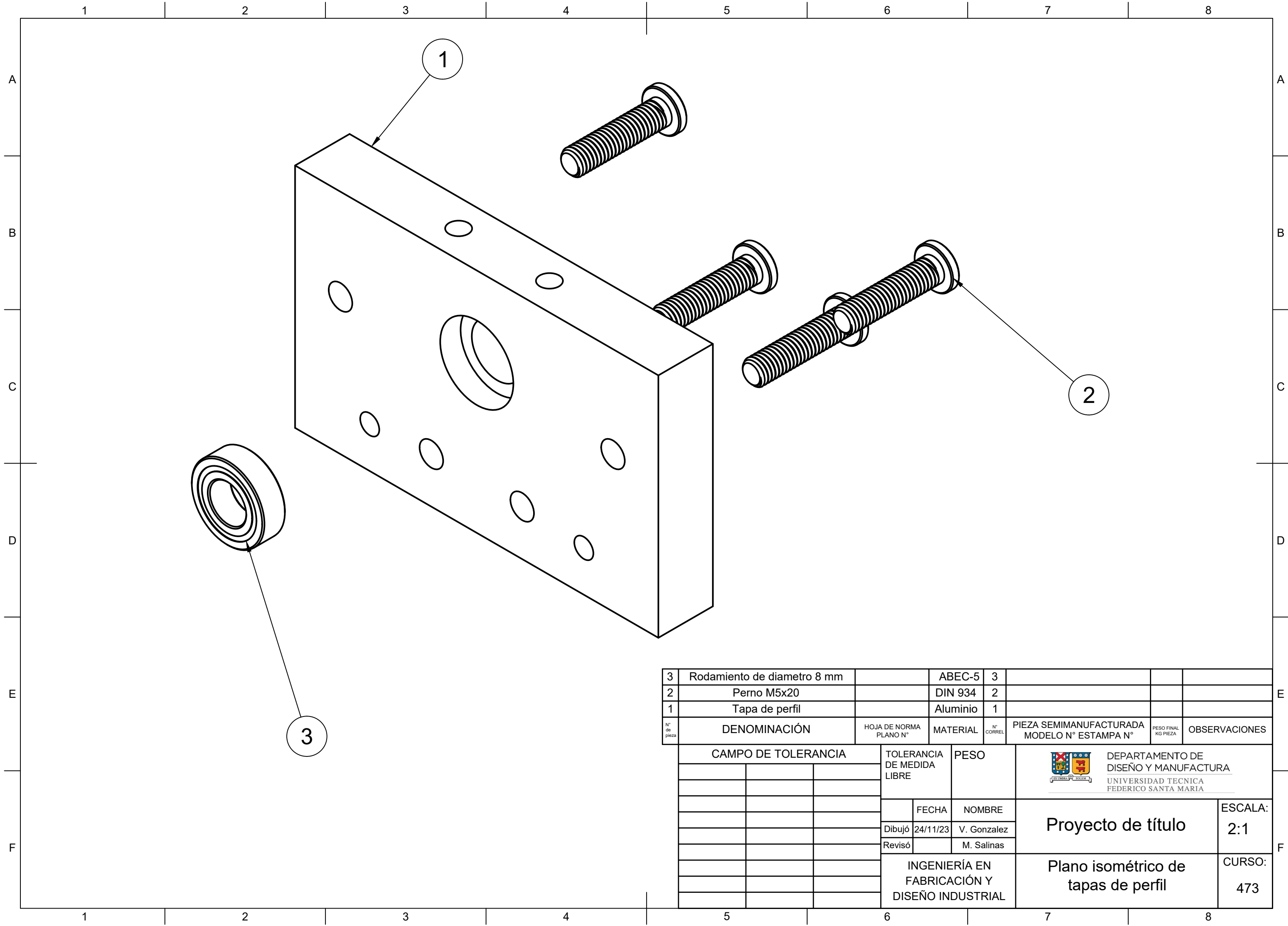


CAMPO DE TOLERANCIA			TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO	 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA	
				FECHA	NOMBRE	Proyecto de título	
			Dibujó	24/11/23	V. Gonzalez		
			Revisó		M. Salinas		
			INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL			Plano de fabricación de unión de soporte con la estructura	
						CURSO: 473	

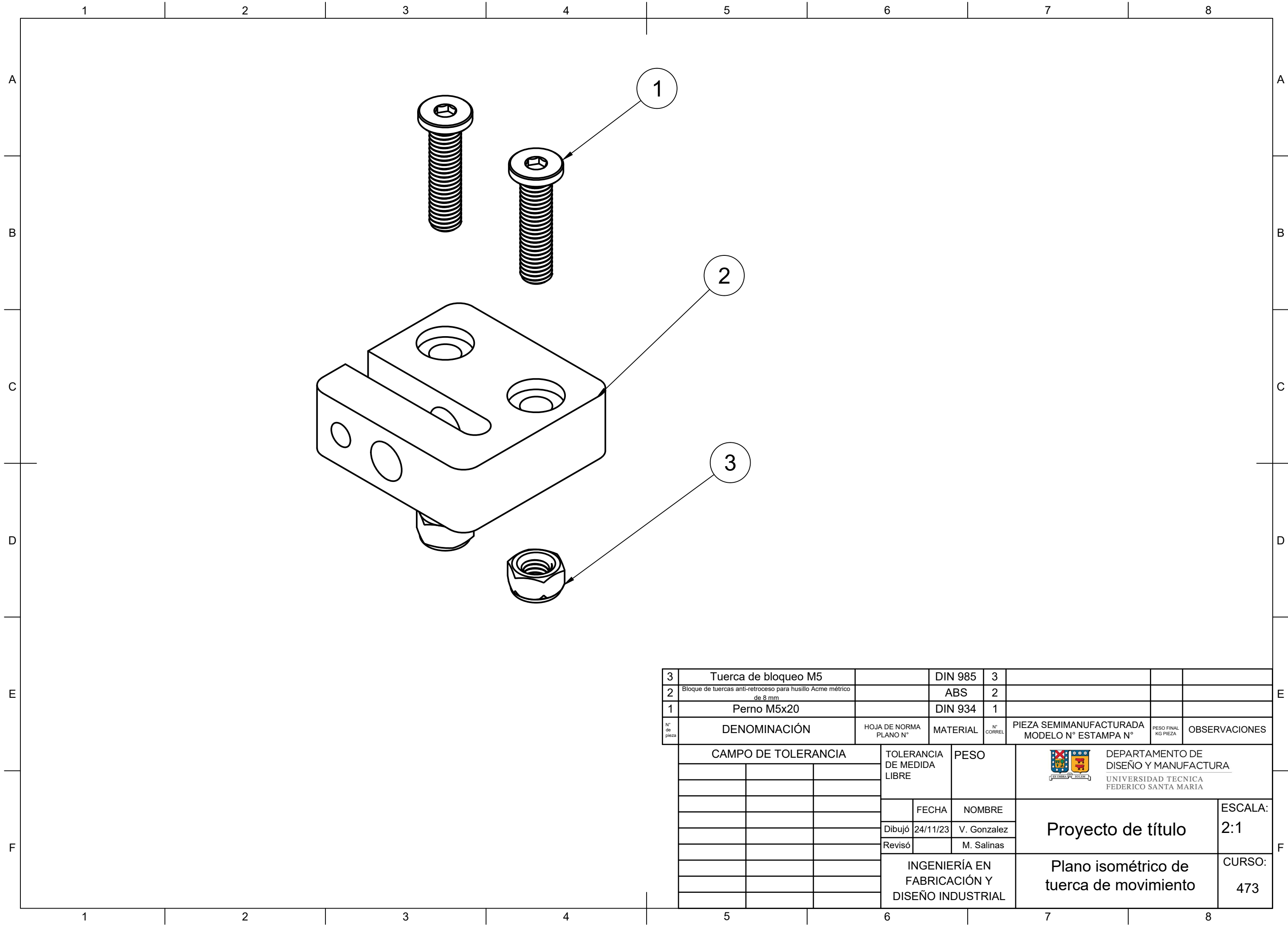
ESCALA:
1:2



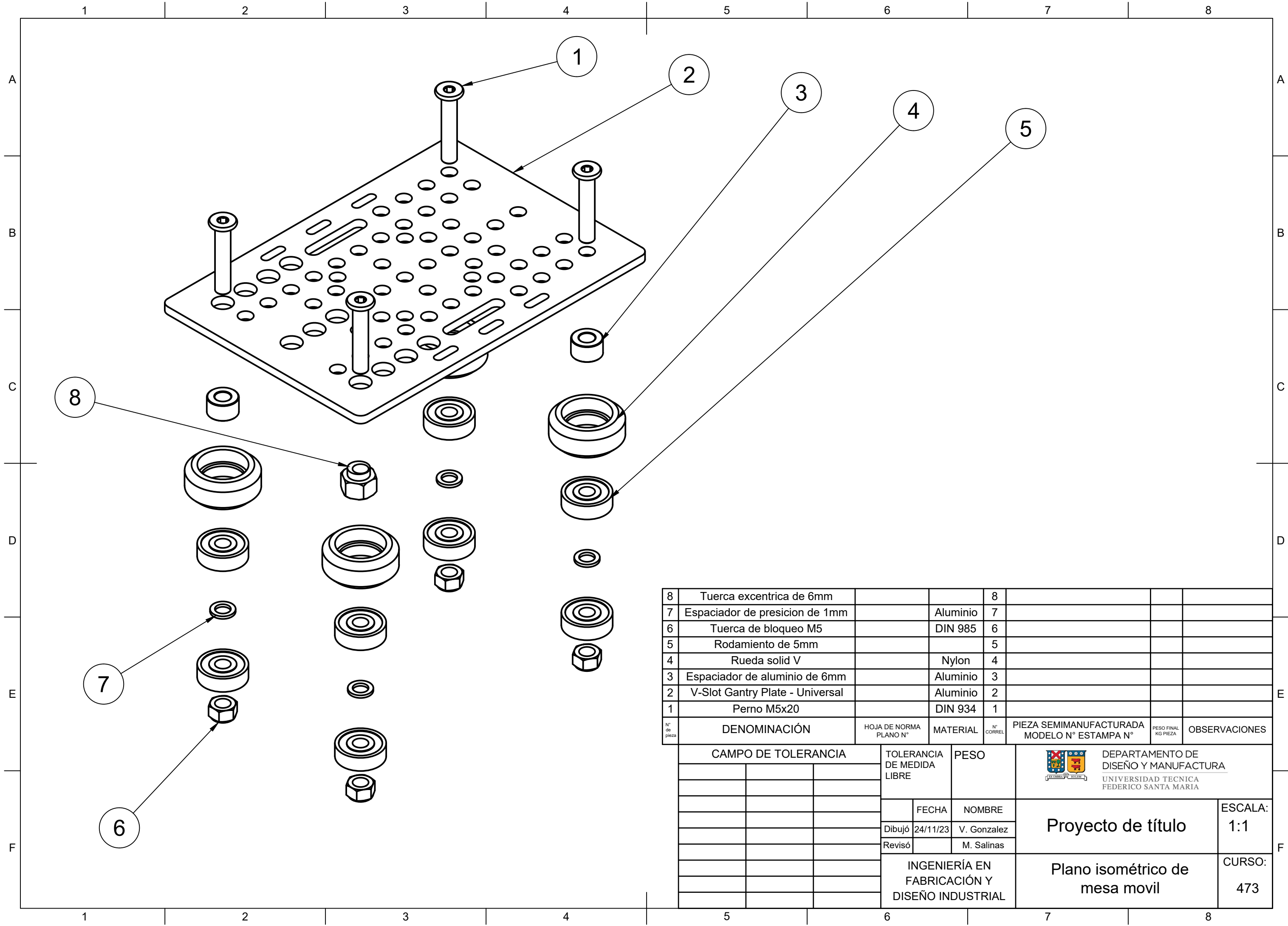
CAMPO DE TOLERANCIA			TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO	 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA	
				FECHA	NOMBRE	Proyecto de título	
			Dibujó	24/11/23	V. Gonzalez		
			Revisó		M. Salinas		
			INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL			Plano de fabricación de soporte de stepper	
						CURSO: 473	



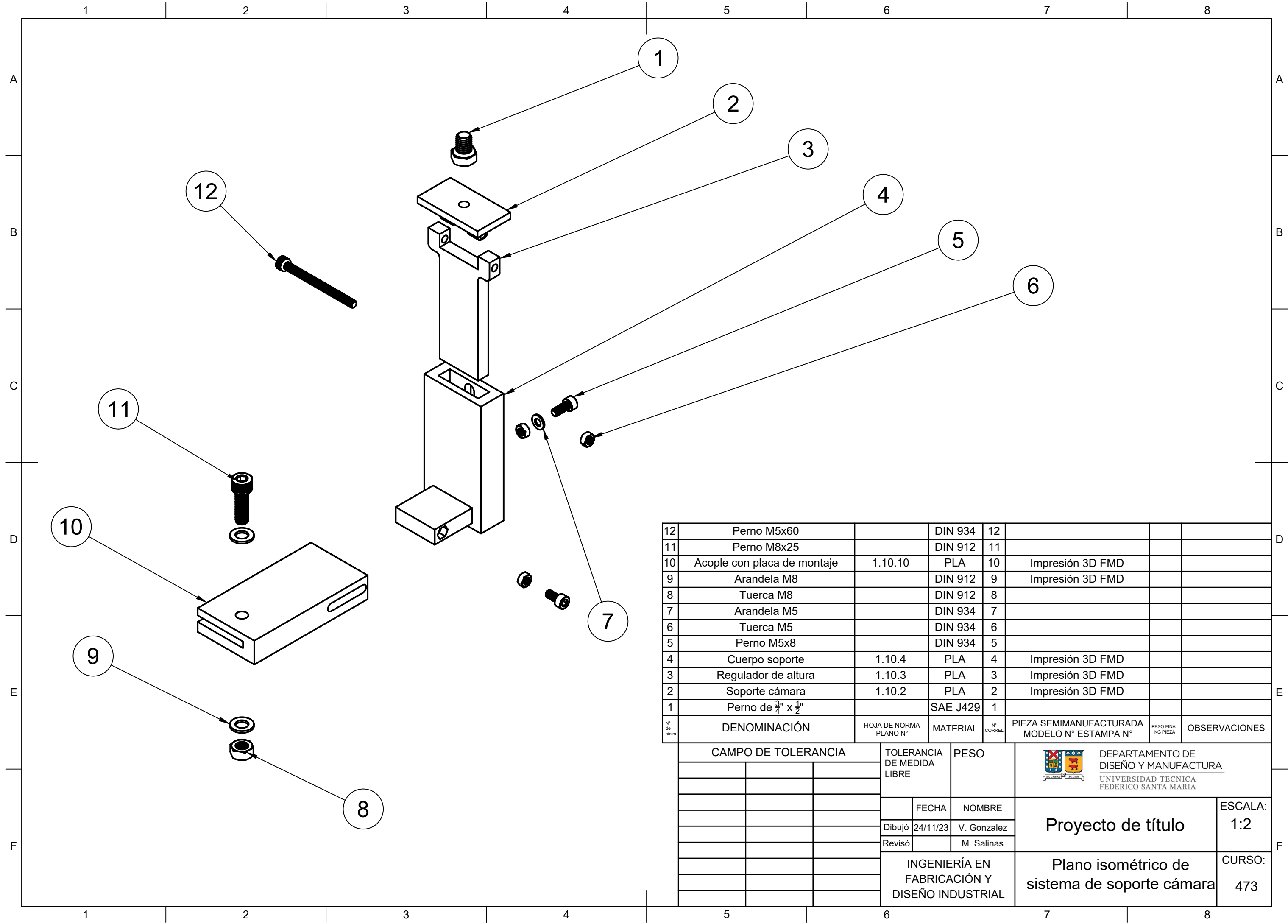
3	Rodamiento de diametro 8 mm			ABEC-5	3					
2	Perno M5x20			DIN 934	2					
1	Tapa de perfil			Aluminio	1					
N° de pieza	DENOMINACIÓN		HOJA DE NORMA PLANO N°	MATERIAL	N° CORREL	PIEZA SEMIMANUFACTURADA MODELO N° ESTAMPA N°		PESO FINAL KG PIEZA	OBSERVACIONES	
	CAMPO DE TOLERANCIA			TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO		 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA		
					FECHA	NOMBRE		Proyecto de título		ESCALA: 2:1
				Dibujó	24/11/23	V. Gonzalez				
				Revisó		M. Salinas				
				INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL			Plano isométrico de tapas de perfil		CURSO: 473	



3	Tuerca de bloqueo M5		DIN 985	3																																	
2	Bloque de tuercas anti-retroceso para husillo Acme métrico de 8 mm		ABS	2																																	
1	Perno M5x20		DIN 934	1																																	
N° de pieza	DENOMINACIÓN	HOJA DE NORMA PLANO N°	MATERIAL	N° CORREL	PIEZA SEMIMANUFACTURADA MODELO N° ESTAMPA N°	PESO FINAL KG PIEZA	OBSERVACIONES																														
CAMPO DE TOLERANCIA <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO		 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA	
	FECHA	NOMBRE	Proyecto de título	ESCALA: 2:1																																	
Dibujó	24/11/23	V. Gonzalez																																			
Revisó		M. Salinas																																			
INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL		Plano isométrico de tuerca de movimiento		CURSO: 473																																	

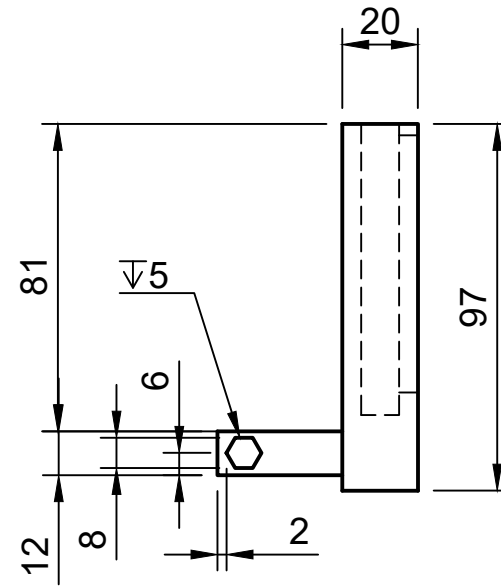
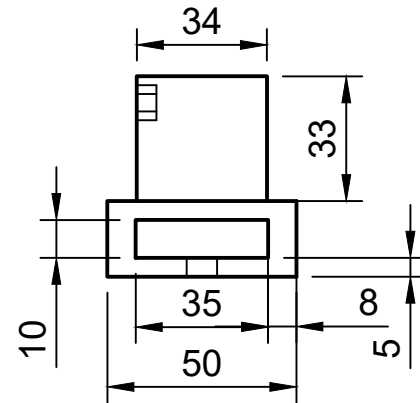
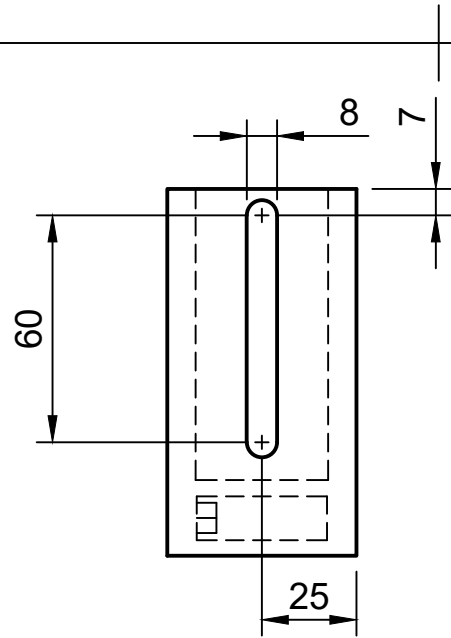


8	Tuerca excéntrica de 6mm			8			
7	Espaciador de presión de 1mm		Aluminio	7			
6	Tuerca de bloqueo M5		DIN 985	6			
5	Rodamiento de 5mm			5			
4	Rueda solid V		Nylon	4			
3	Espaciador de aluminio de 6mm		Aluminio	3			
2	V-Slot Gantry Plate - Universal		Aluminio	2			
1	Perno M5x20		DIN 934	1			
Nº de pieza	DENOMINACIÓN	HOJA DE NORMA PLANO Nº	MATERIAL	Nº CORREL	PIEZA SEMIMANUFACTURADA MODELO Nº ESTAMPA Nº	PESO FINAL KG PIEZA	OBSERVACIONES
CAMPO DE TOLERANCIA			TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE	PESO	 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA		
					Proyecto de título		ESCALA: 1:1
					INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL		CURSO: 473
					Plano isométrico de mesa móvil		



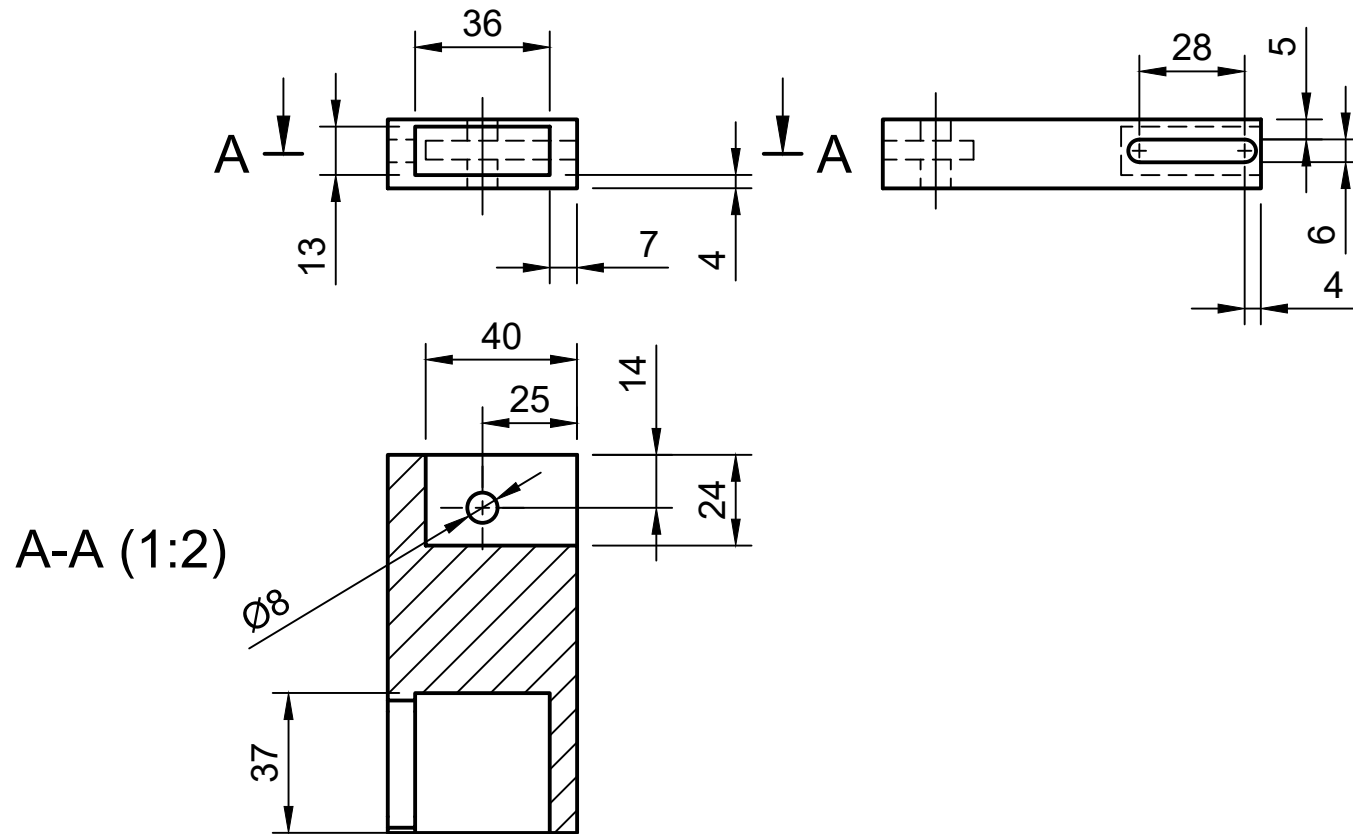
12	Perno M5x60		DIN 934	12			
11	Perno M8x25		DIN 912	11			
10	Acople con placa de montaje	1.10.10	PLA	10	Impresión 3D FMD		
9	Arandela M8		DIN 912	9	Impresión 3D FMD		
8	Tuerca M8		DIN 912	8			
7	Arandela M5		DIN 934	7			
6	Tuerca M5		DIN 934	6			
5	Perno M5x8		DIN 934	5			
4	Cuerpo soporte	1.10.4	PLA	4	Impresión 3D FMD		
3	Regulador de altura	1.10.3	PLA	3	Impresión 3D FMD		
2	Soporte cámara	1.10.2	PLA	2	Impresión 3D FMD		
1	Perno de $\frac{3}{4}$ " x $\frac{1}{2}$ "		SAE J429	1			
Nº de pieza	DENOMINACIÓN	HOJA DE NORMA PLANO Nº	MATERIAL	Nº CORREL	PIEZA SEMIMANUFACTURADA MODELO Nº ESTAMPA Nº	PESO FINAL KG PIEZA	OBSERVACIONES
CAMPO DE TOLERANCIA			TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO		
					 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA		
				FECHA	NOMBRE		ESCALA:
			Dibujó	24/11/23	V. Gonzalez		1:2
			Revisó		M. Salinas		
			INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL			Plano isométrico de sistema de soporte cámara	
						CURSO: 473	



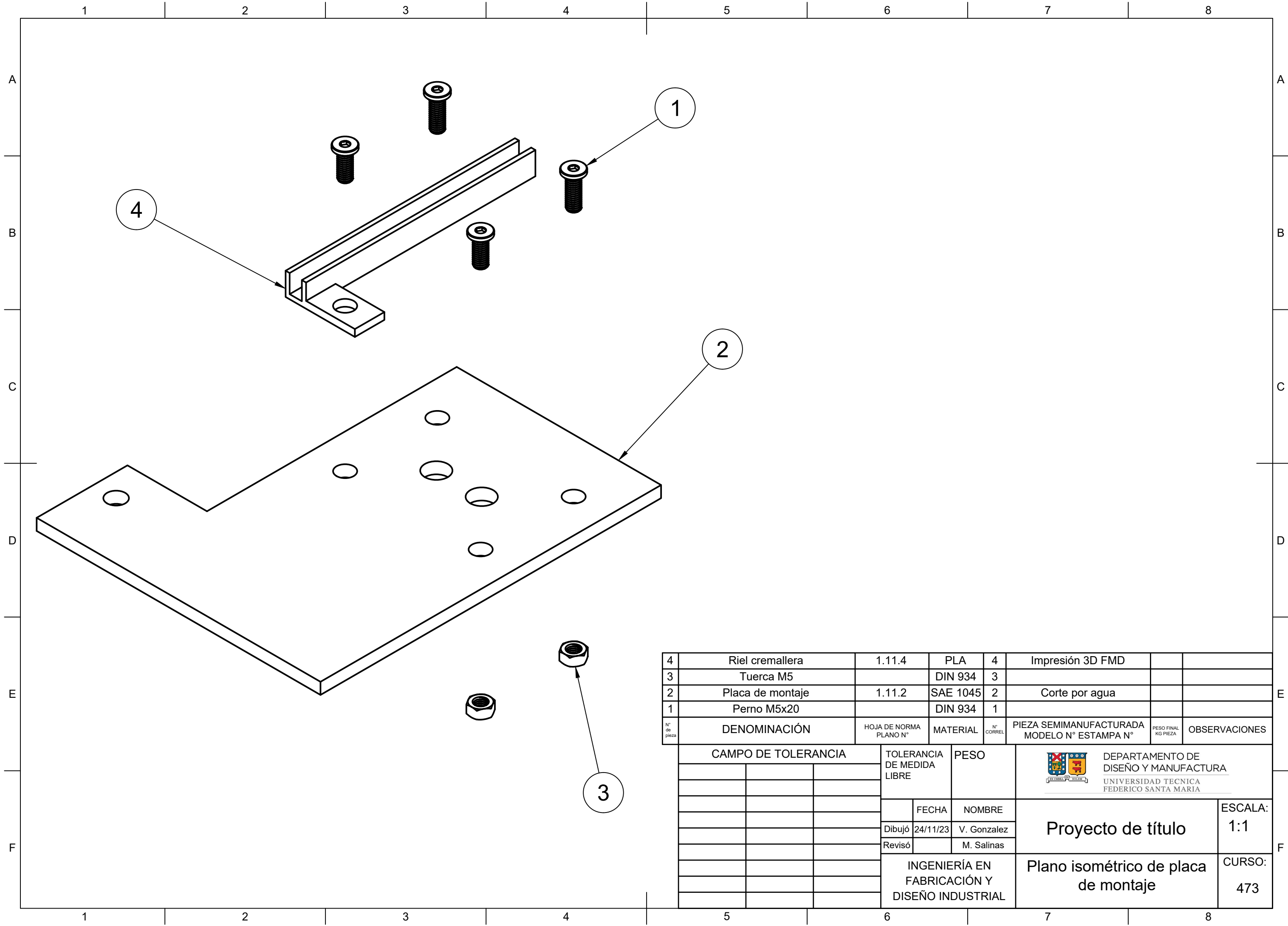


CAMPO DE TOLERANCIA			TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO	 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA	
				FECHA	NOMBRE	Proyecto de título	
			Dibujó	24/11/23	V. Gonzalez		
			Revisó		M. Salinas		
			INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL			Plano de fabricación de cuerpo de soporte	
						CURSO: 473	

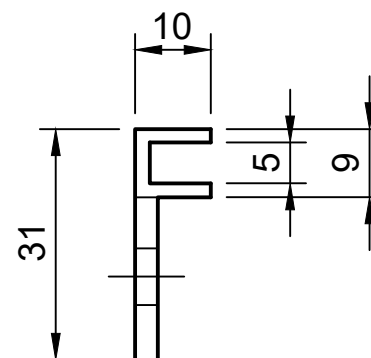
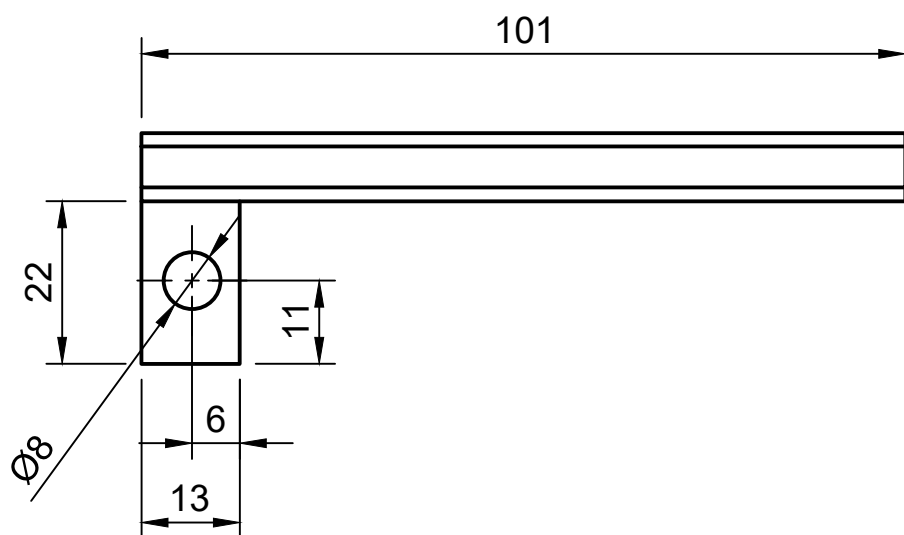
ESCALA:
1:2



CAMPO DE TOLERANCIA			TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO	 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA	
				FECHA	NOMBRE	Proyecto de título	
			Dibujó	24/11/23	V. Gonzalez		
			Revisó		M. Salinas		
			INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL			Plano de fabricación de acople con placa de montaje	
						ESCALA: 1:2 CURSO: 473	



4	Riel cremallera	1.11.4	PLA	4	Impresión 3D FMD		
3	Tuerca M5		DIN 934	3			
2	Placa de montaje	1.11.2	SAE 1045	2	Corte por agua		
1	Perno M5x20		DIN 934	1			
Nº de pieza	DENOMINACIÓN	HOJA DE NORMA PLANO Nº	MATERIAL	Nº CORREL	PIEZA SEMIMANUFACTURADA MODELO Nº ESTAMPA Nº	PESO FINAL KG PIEZA	OBSERVACIONES
CAMPO DE TOLERANCIA			TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE	PESO	 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA		
					Proyecto de título		ESCALA: 1:1
					INGENIERÍA EN FABRICACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL		CURSO: 473
					Plano isométrico de placa de montaje		



CAMPO DE TOLERANCIA				TOLERANCIA DE MEDIDA LIBRE		PESO		 DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y MANUFACTURA UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA	

ESCALA:
1:1