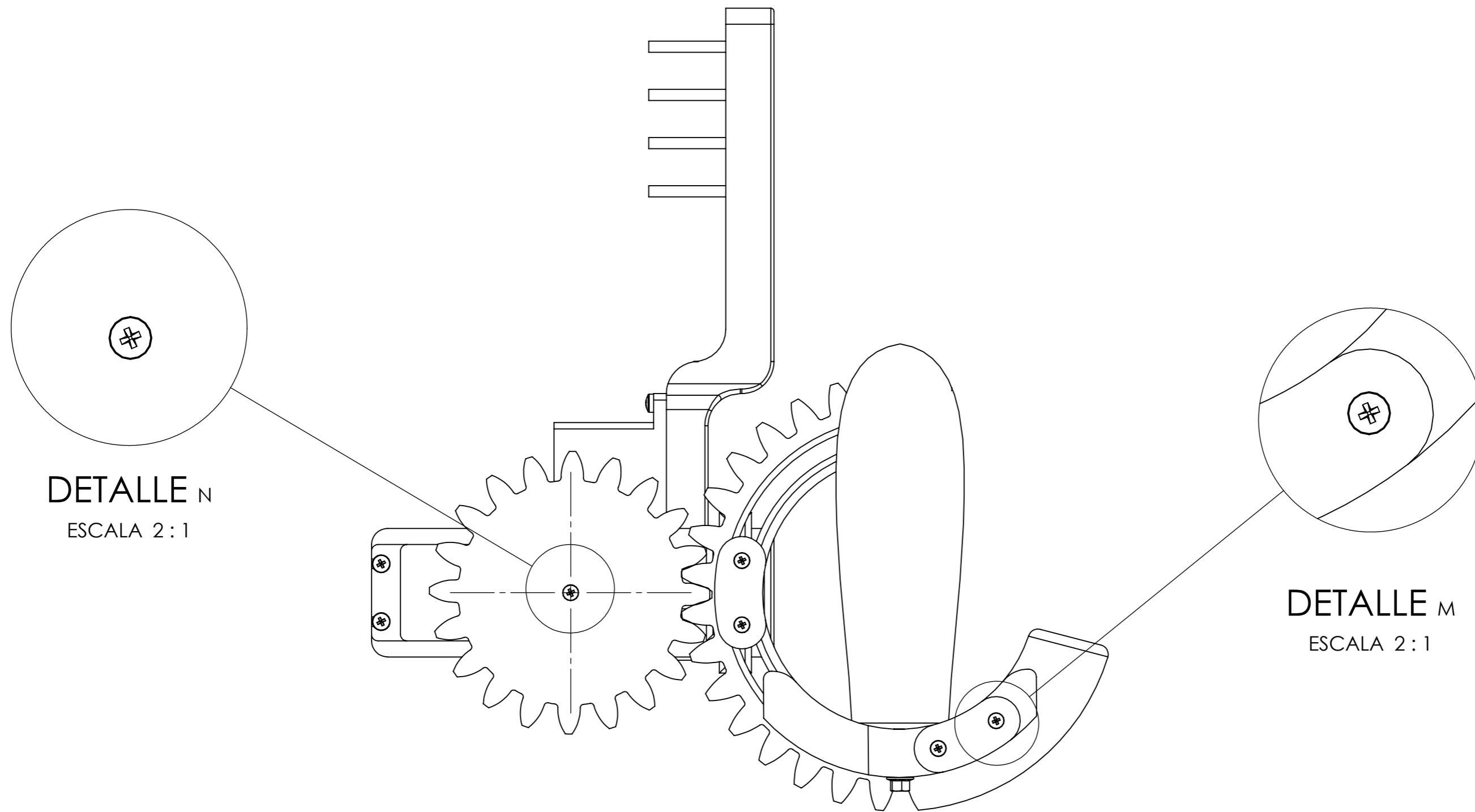


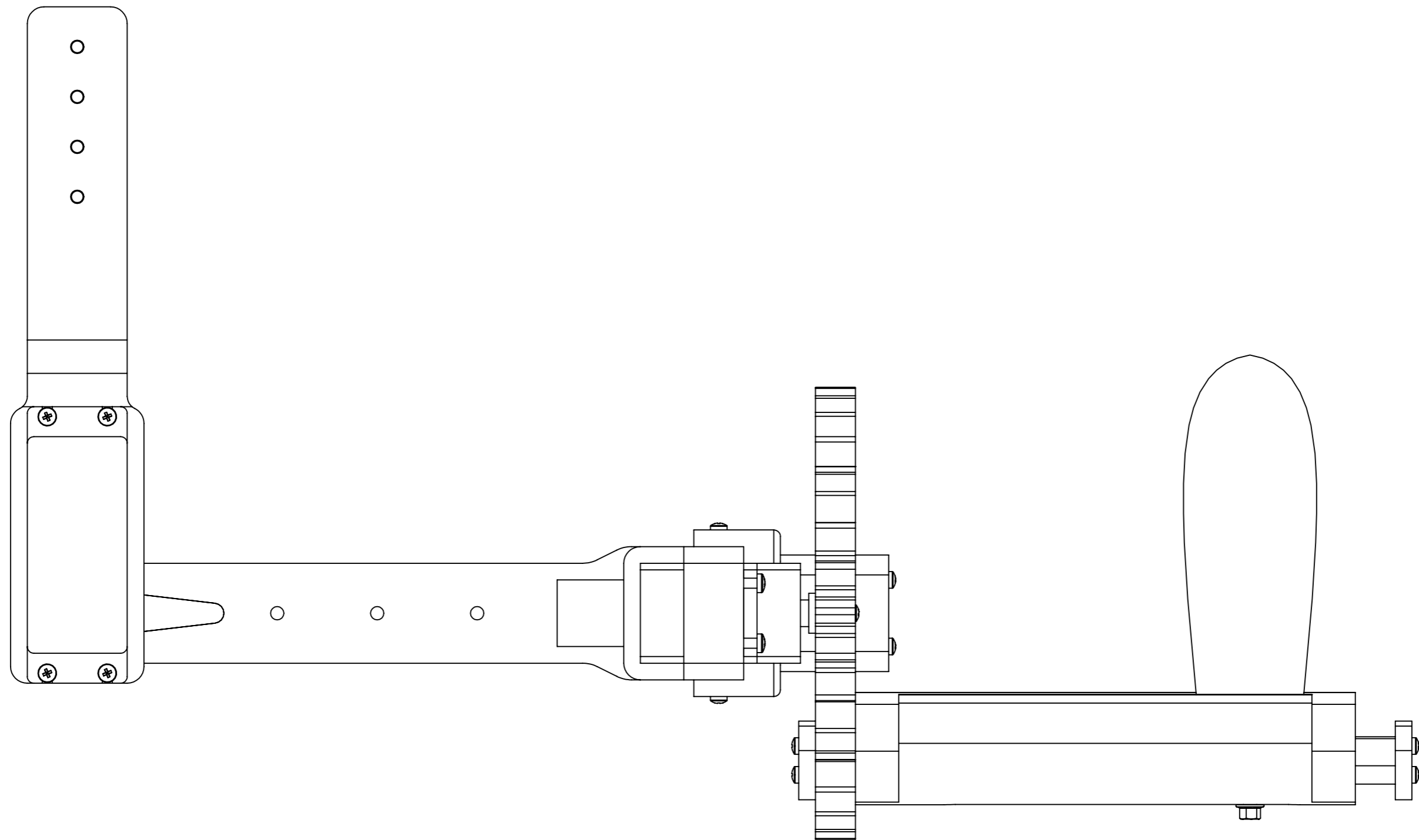
		UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
FECHA: 7/11/2023	TITULO: EXOESQUELETO DE MIEMBRO SUPERIOR ISOMETRICO		
ESCALA: 3:5	AUTOR: JORGE GUTIÉRREZ - SERGIO DELGADO		
UNIDADES: mm	REVISIA: ING. FABIAN DIAZ		HOJA 1/22
A3			



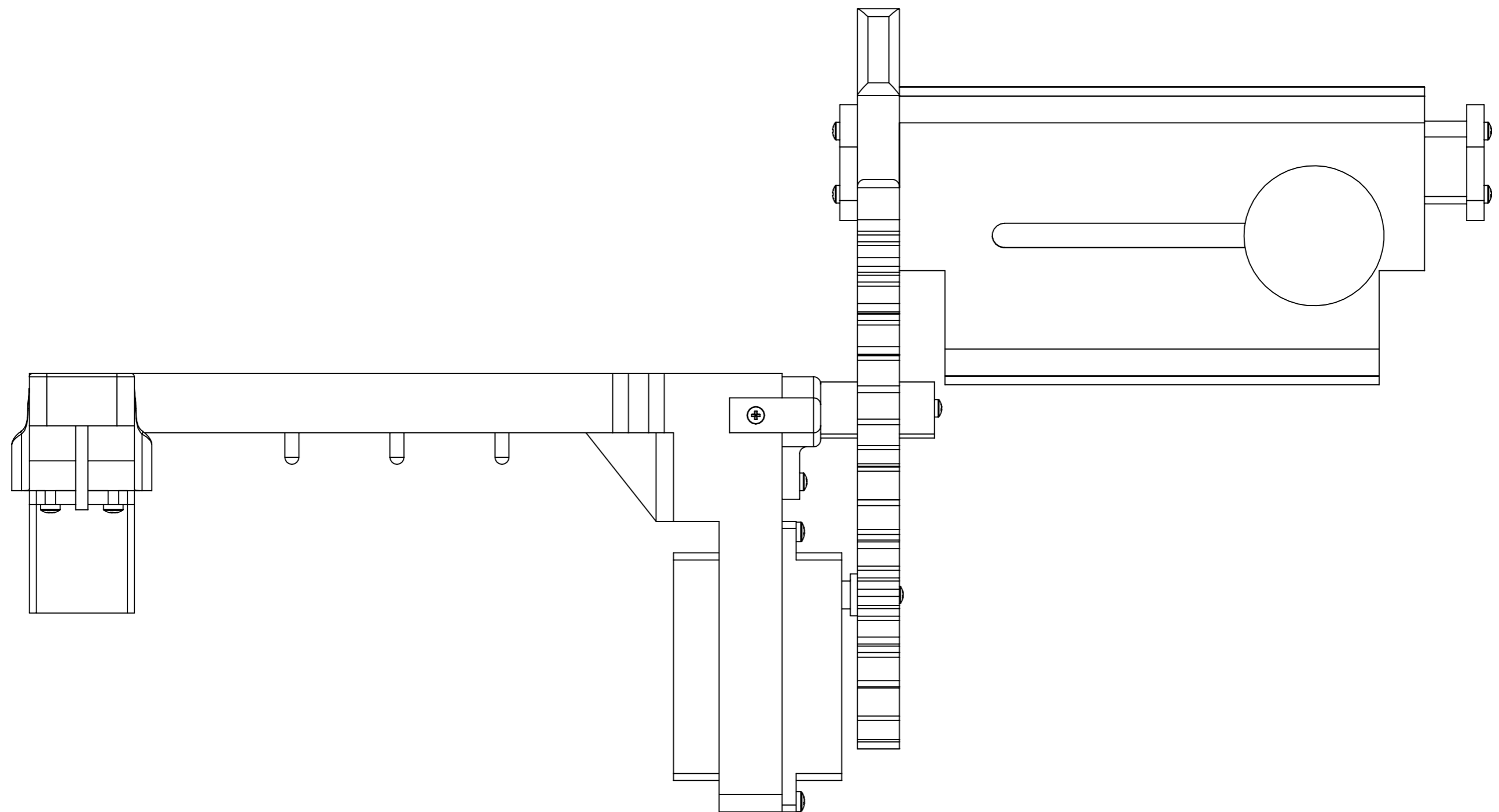
DETALLE N
ESCALA 2:1

DETALLE M
ESCALA 2:1

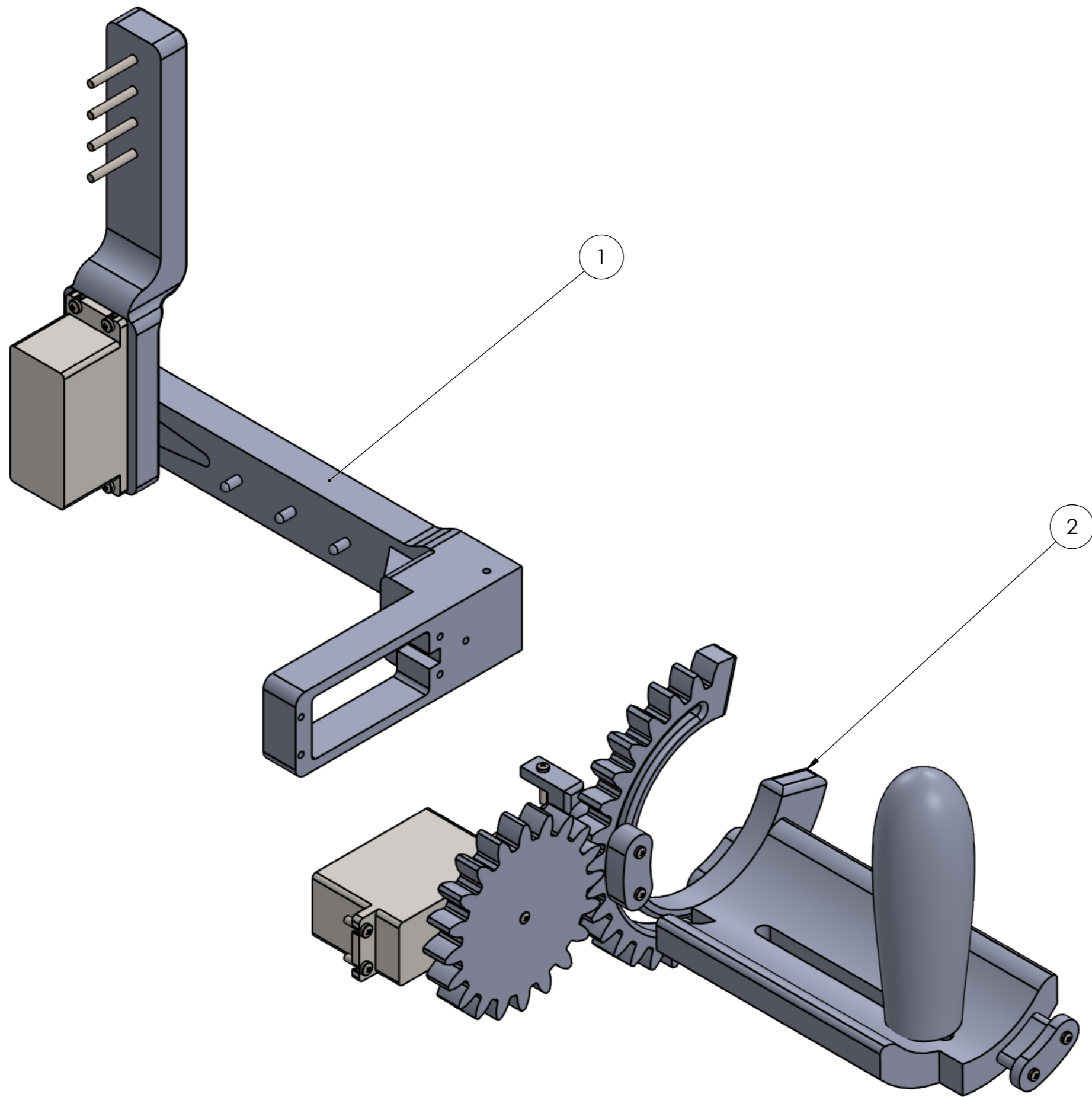
 		UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
FECHA: 7/11/2023		TITULO: EXOESQUELETO DE MIEMBRO SUPERIOR VISTA FRONTAL	
ESCALA: 1:5		AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO	
UNIDADES: mm		REVISIA: ING. FABIAN DIAZ	
A3			HOJA 2/22



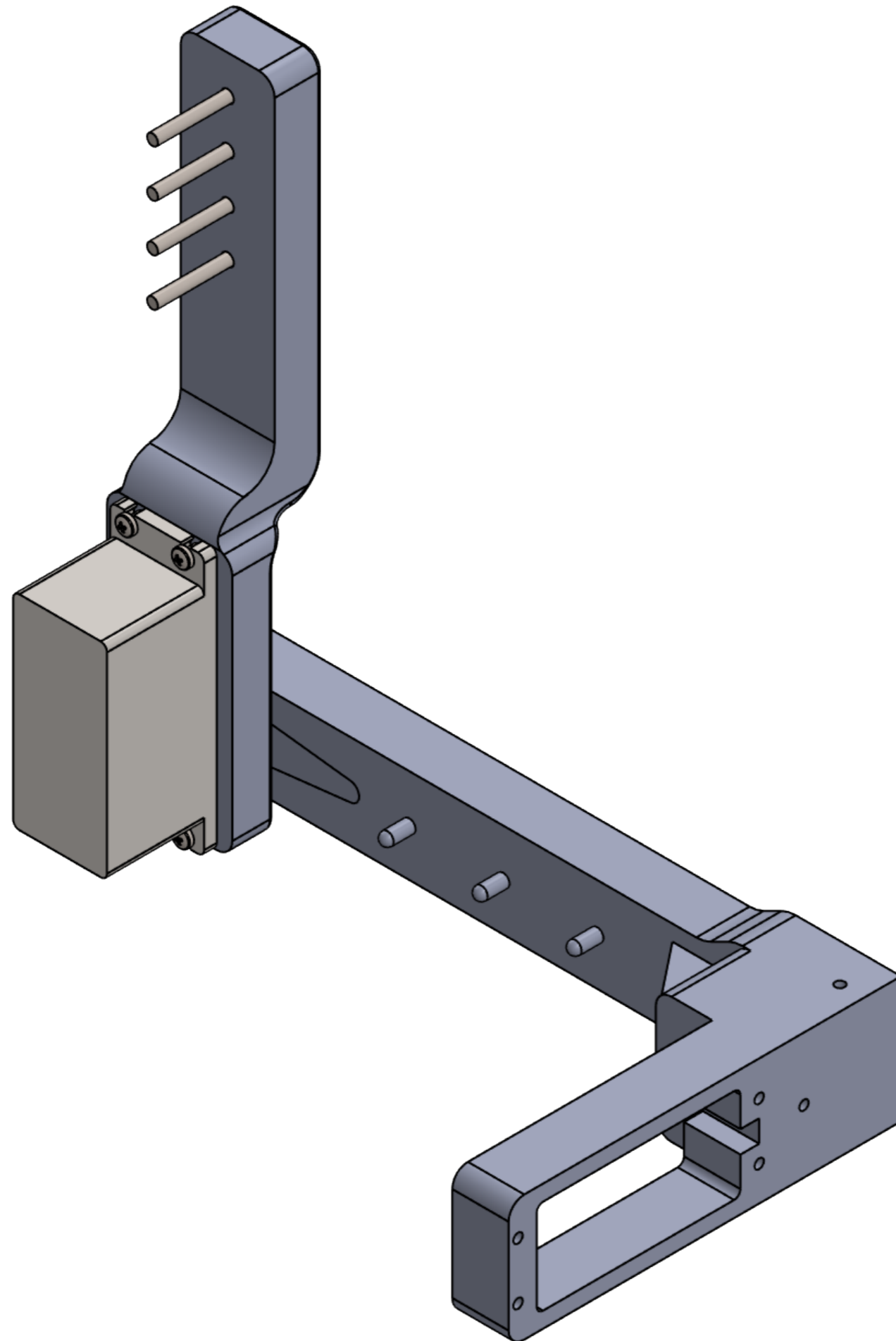
		UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
FECHA: 7/11/2023	ESCALA: 1:5	TITULO: EXOSQUELETO DE MIEMBRO SUPERIOR VISTA LATERAL DERECHA	
UNIDADES: mm	A3	AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO	REVISAR: ING. FABIAN DIAZ
			HOJA 3/22



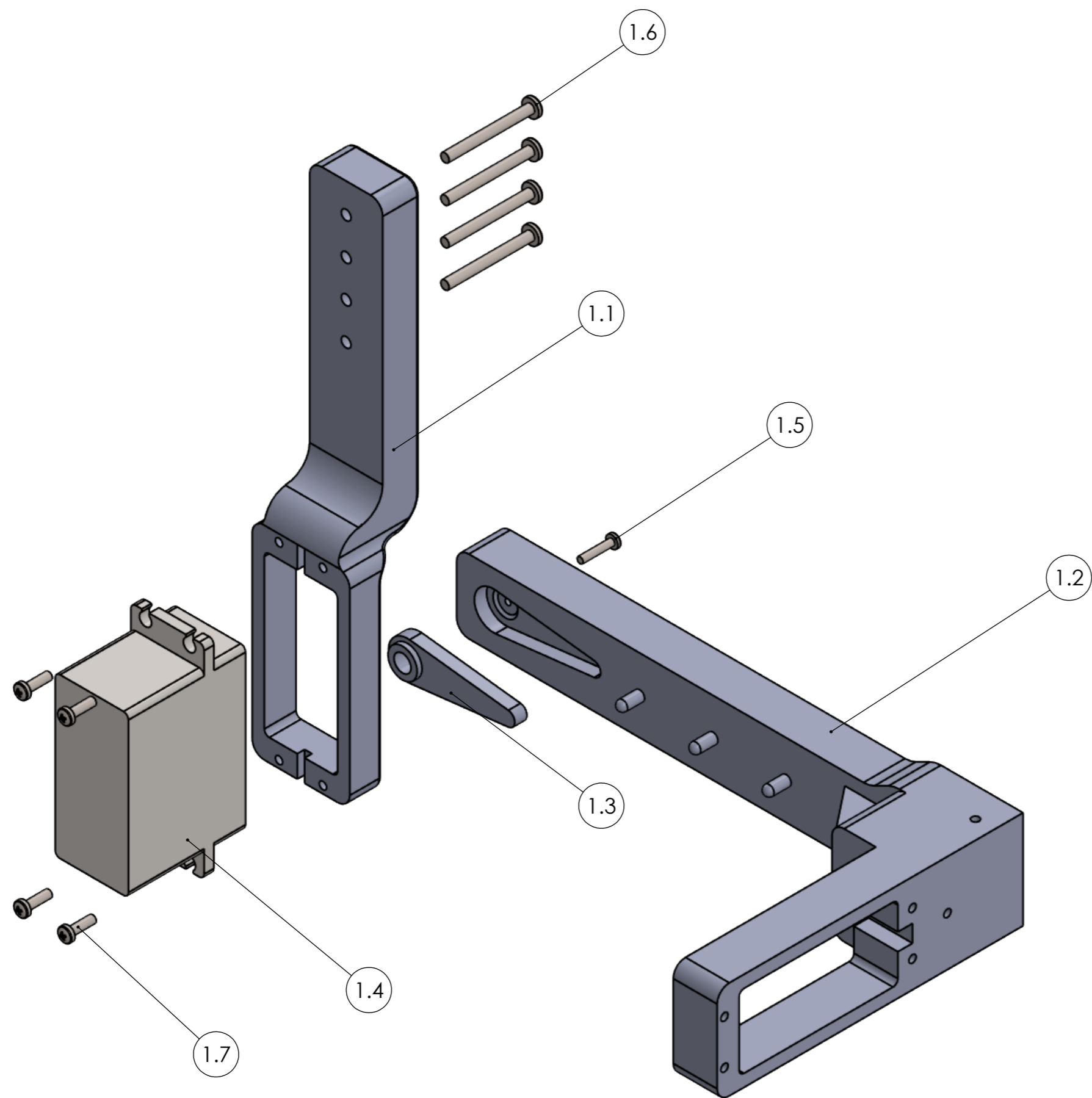
		UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
FECHA: 7/11/2023	ESCALA: 1:5	TITULO: EXOESQUELETO DE MIEMBRO SUPERIOR VISTA SUPERIOR	
UNIDADES: mm	A3	AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO	REVISAR: ING. FABIAN DIAZ
			HOJA 4/22



2	Pronosupinación del antebrazo
1	Flexión - Extensión del codo
CÓDIGO SUBSISTEMA	NOMBRE DEL SUBSISTEMA
 	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FECHA: 7/11/2023	TITULO: EXPLOSIONADO SISTEMA MECANICO POR SUBSISTEMAS
ESCALA: 1:8	AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO
UNIDADES: mm	REVIS: ING. FABIAN DIAZ
A3	HOJA 5/22



		UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
FECHA: 7/11/2023	TITULO: EXOESQUELETO DE MIEMBRO SUPERIOR FLEXION - EXTENSION DEL CODO		
ESCALA: 1:5	AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO		
UNIDADES: mm	REVISAR: ING. FABIAN DIAZ		HOJA 6/22
A3			



1.7	TORNILLO SERVO	4	M3 x 0.5 x 10
1.6	TORNILLO HOMBRA	4	M3.5 x 0.6 x 35
1.5	TORNILLO SUJECION	1	M2.5 x 0.45 x 13
1.4	SERVOMOTOR	1	DSSERVO 60KG
1.3	PALANCA TRANSMISIÓN	1	KIT SERVOMOTOR
1.2	SOPORTE ANTEBRAZO	1	IMPRESION 3D PLA
1.1	SOPORTE BRAZO	1	IMPRESION 3D PLA
CÓDIGO PIEZA	NOMBRE DE LA PIEZA	CANT.	ESPECIFICACIÓN: DIMENSIONAL, MATERIAL, REFERENCIA TÉCNICA DE SELECCIÓN, MARCA.



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FECHA: 7/11/2023

TITULO: SUBSISTEMA FLEXION - EXTENSION DEL CODO EXPLOSIONADO

ESCALA: 1:8

UNIDADES: mm

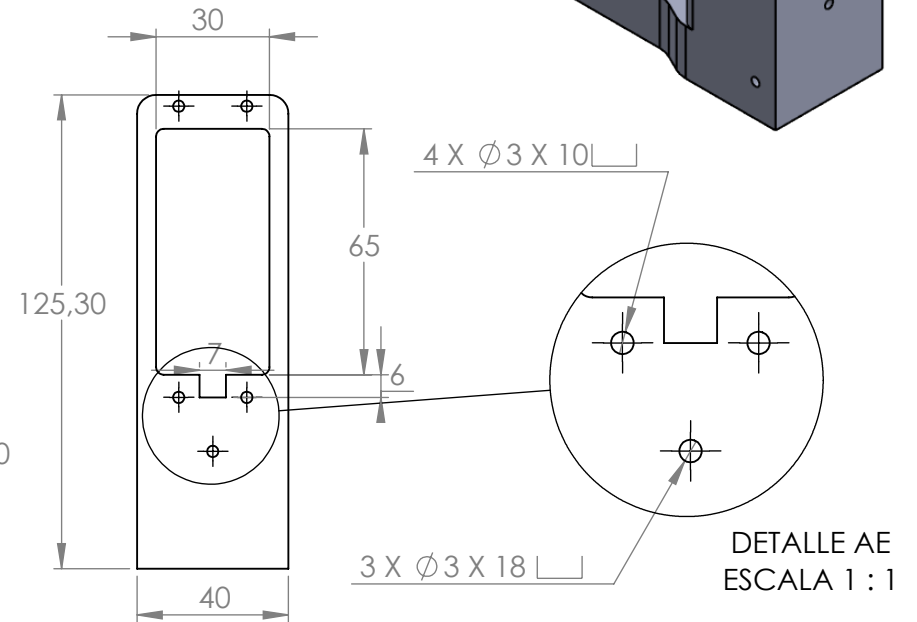
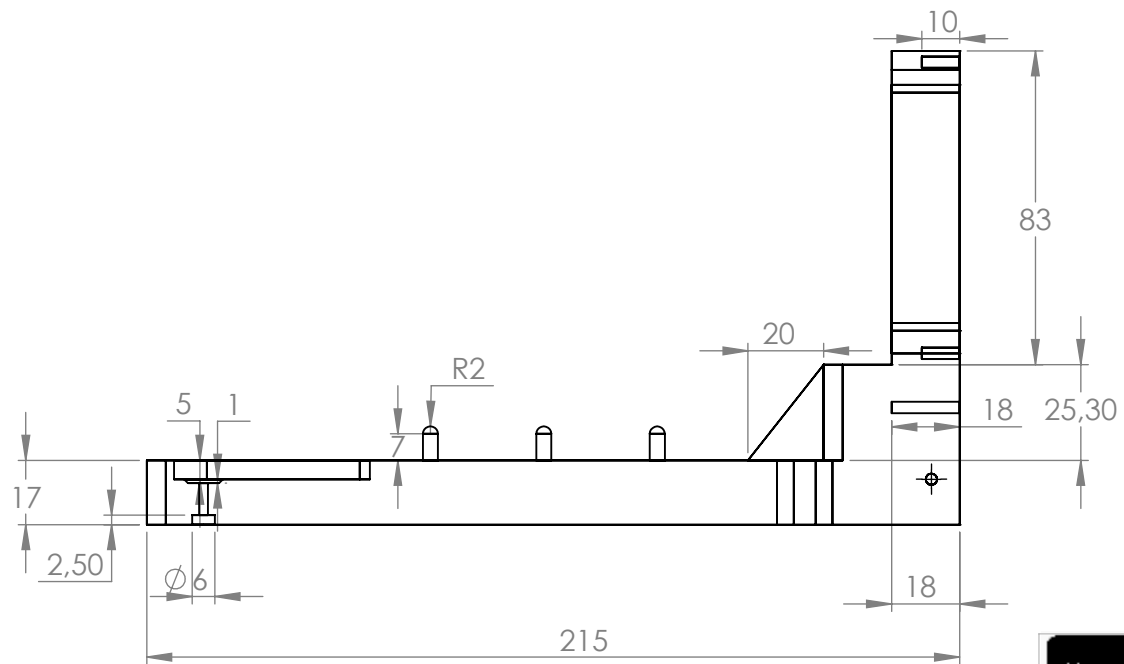
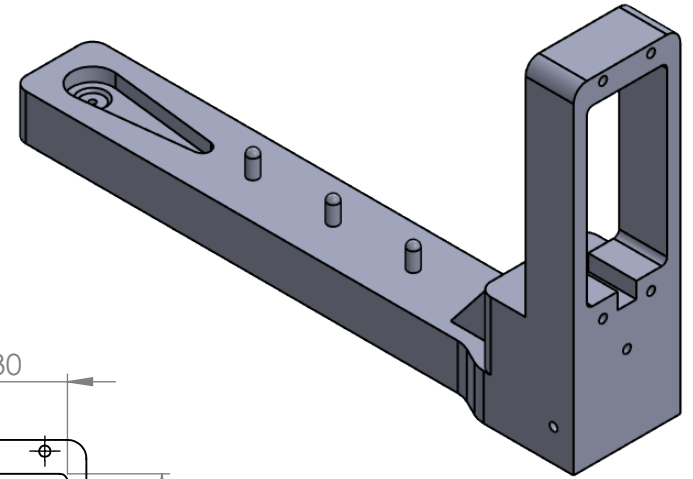
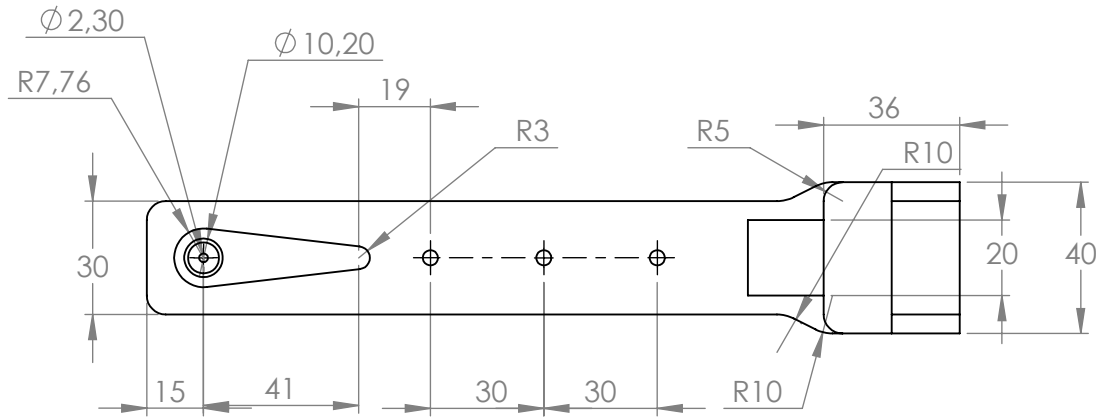
AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO

A3



REVISIA: ING. FABIAN DIAZ

HOJA 7/22



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FECHA: 7/11/2023

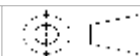
TITULO: SOPORTE ANTEBRAZO

ESCALA: 1:5

UNIDADES: mm

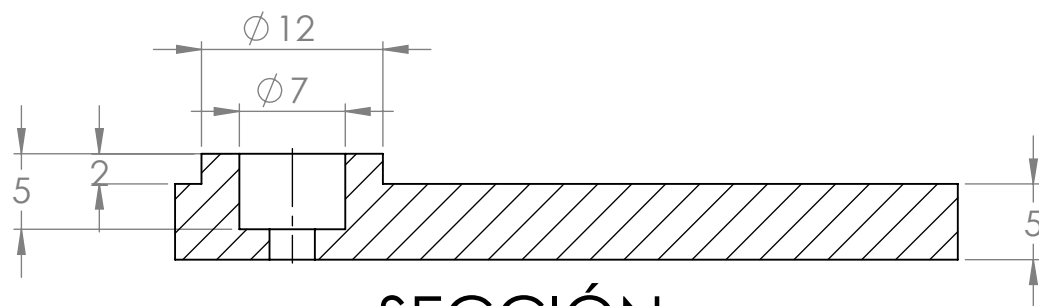
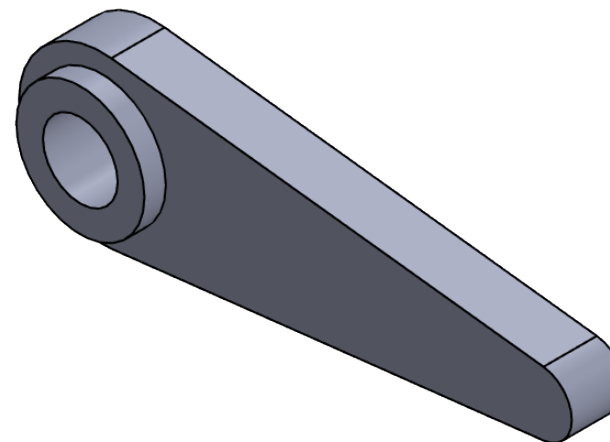
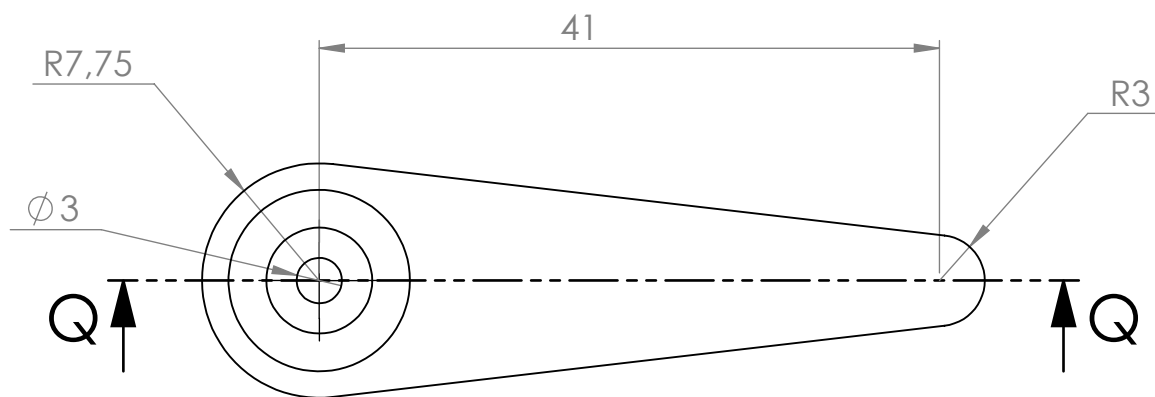
AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO

A4



REVISIA: ING. FABIAN DIAZ

HOJA 9/22



SECCIÓN Q-Q



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE
SANTANDER**

FECHA: 7/11/2023

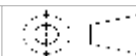
TITULO: PALANCA DE TRANSMISION

ESCALA: 1:5

UNIDADES: mm

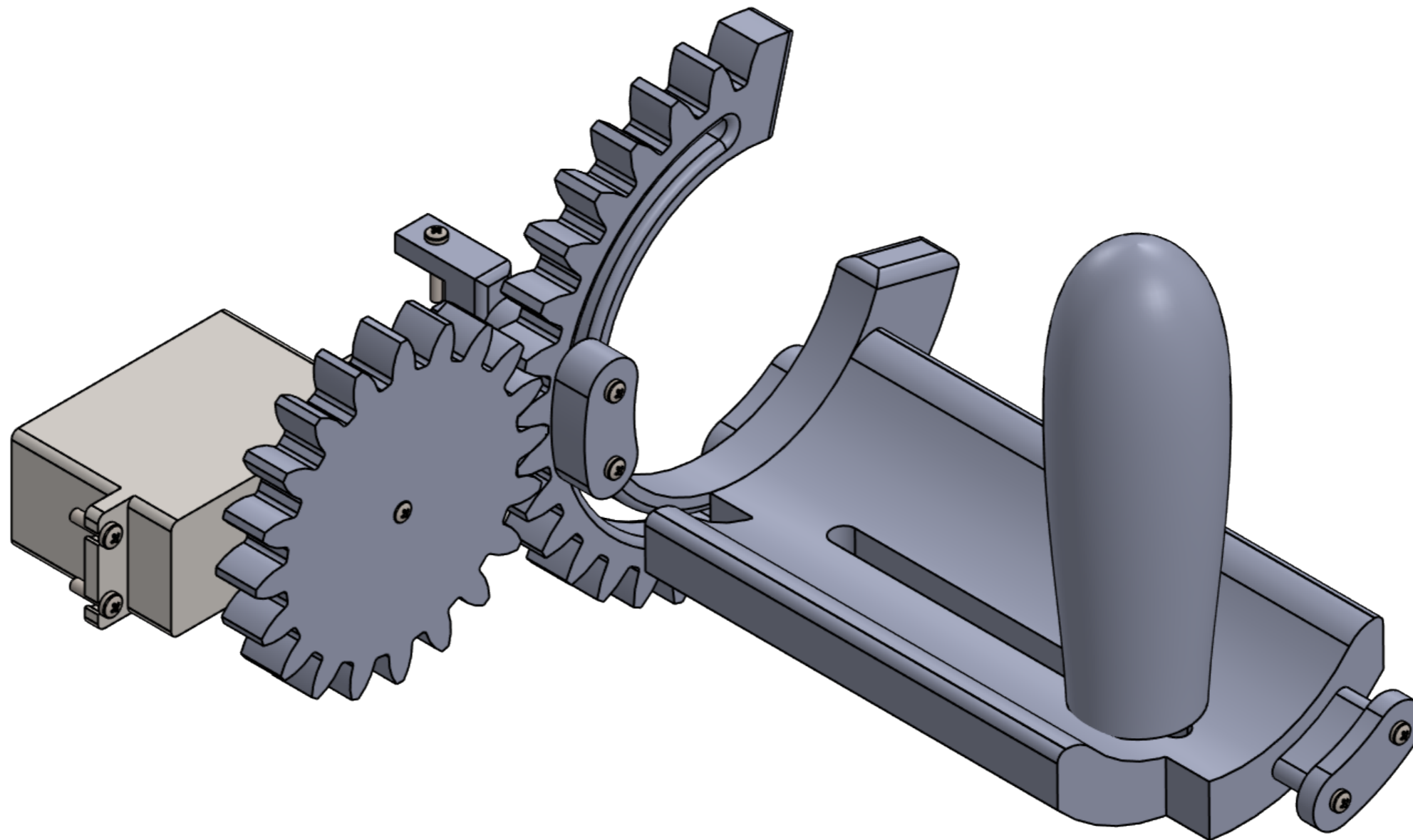
AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO

A4

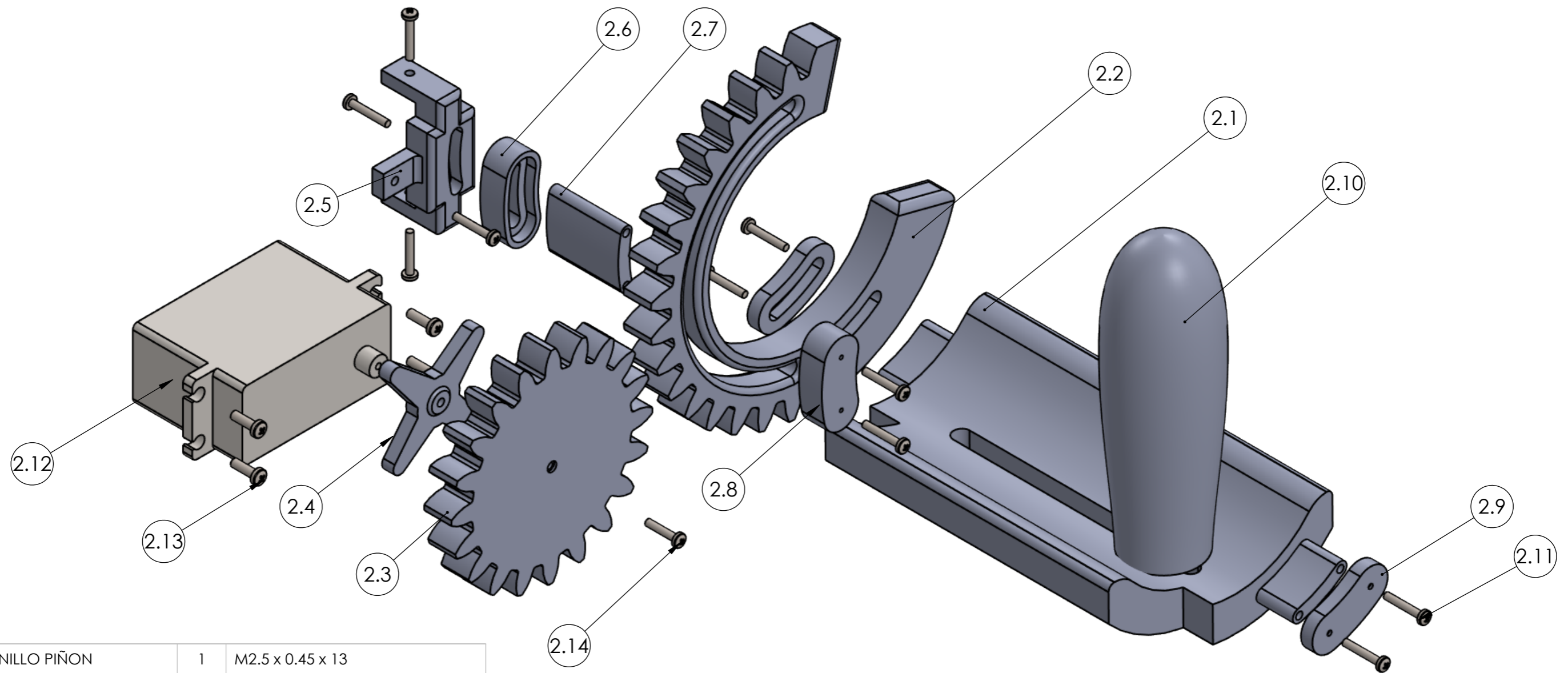


REVISÁ: ING. FABIAN DIAZ

HOJA 10/22

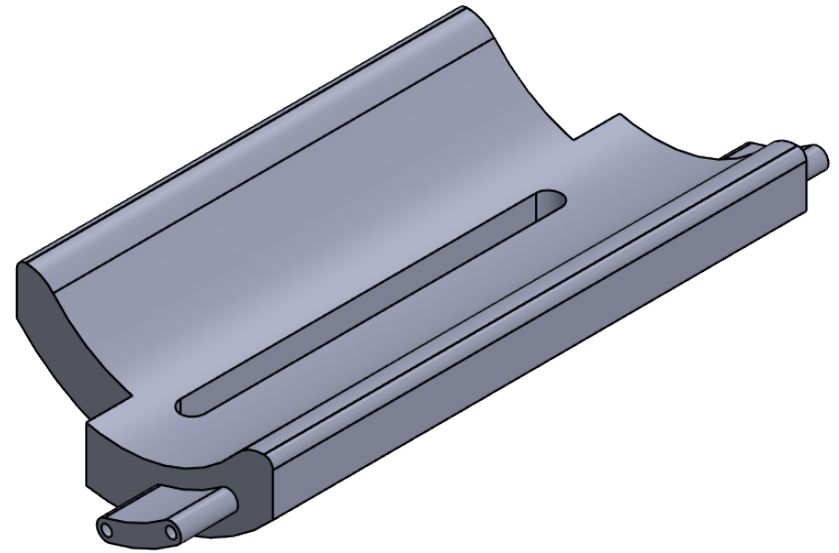
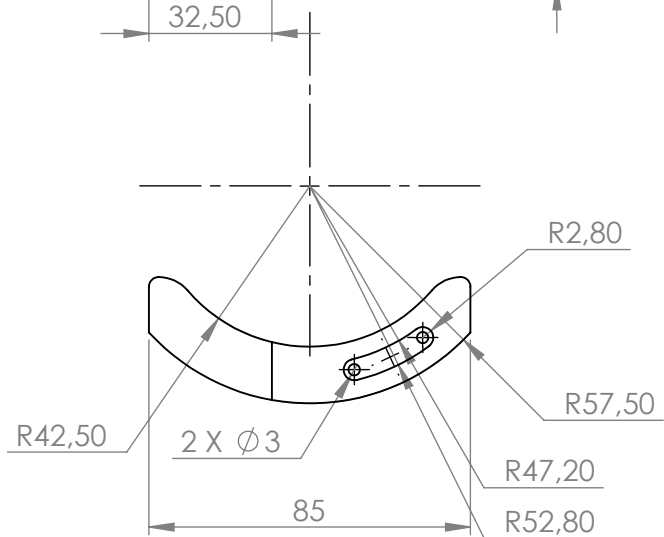
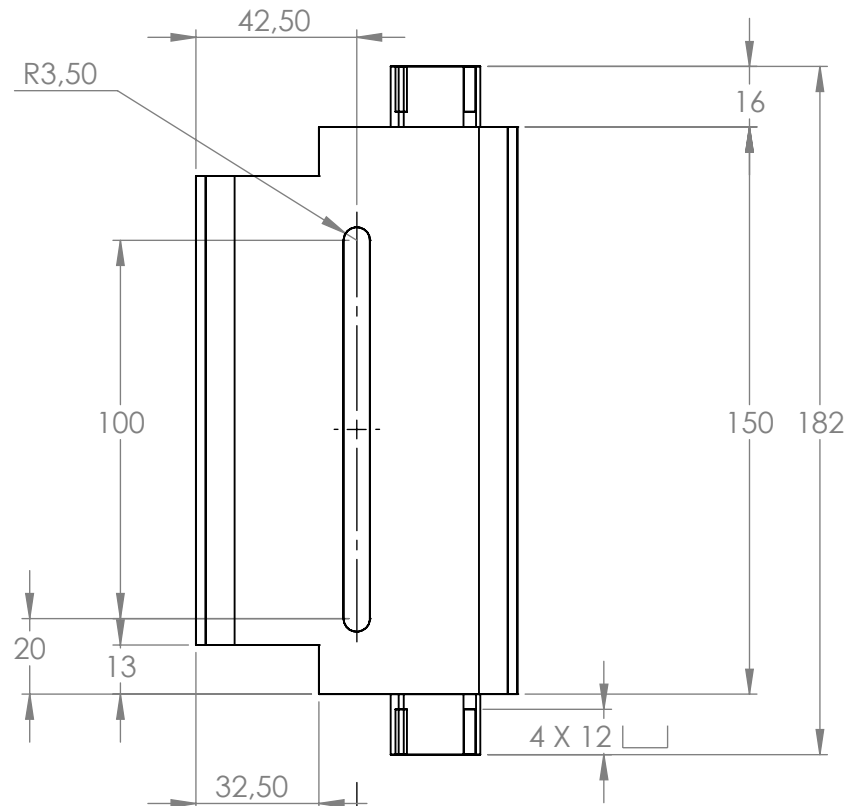


		UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
FECHA: 7/11/2023	TITULO: SUBSISTEMA PRONOSUPINACION DEL ANTEBRAZO		
ESCALA: 1:4	AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO		
UNIDADES: mm	REVISAR: ING. FABIAN DIAZ		HOJA 11/22
A3			

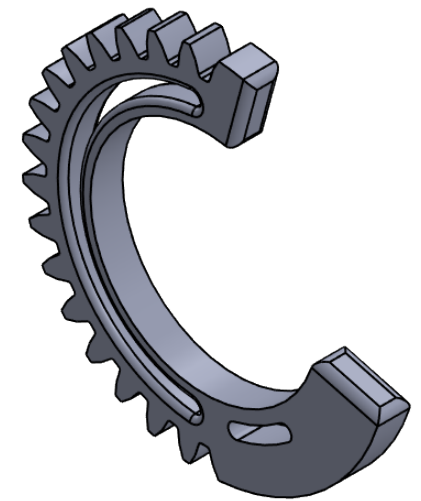
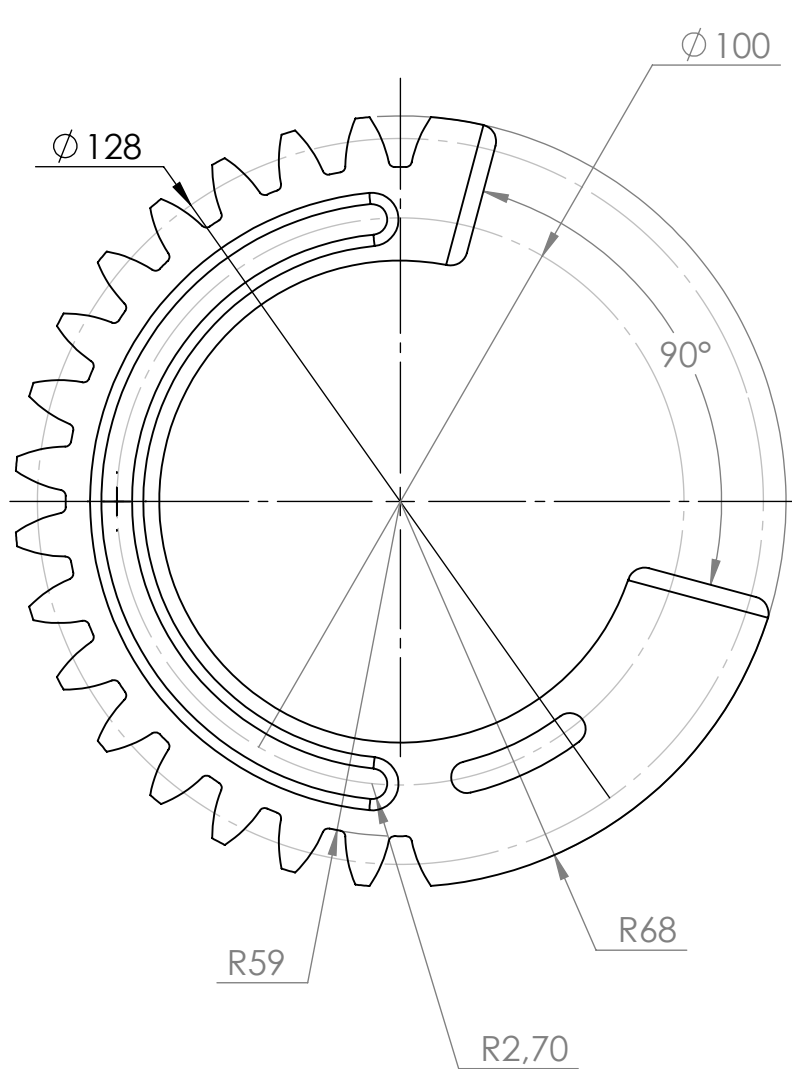


2.14	TORNILLO PIÑON	1	M2.5 x 0.45 x 13
2.13	TORNILLO SERVO	4	M3 x 0.5 x 10
2.12	SERVOMOTOR	1	DSSERVO 60KG
2.11	TORNILLO GUÍA MUÑECA	10	M2.5 x 0.45 x 16
2.10	MANGO	1	IMPRESION 3D PLA
2.9	TAPA GUÍA MUÑECA	2	IMPRESION 3D PLA
2.8	TAPA GUÍA 2	1	IMPRESION 3D PLA
2.7	GUÍA	1	IMPRESION 3D PLA
2.6	TAPA GUÍA	1	IMPRESION 3D PLA
2.5	BASE GUÍA	1	IMPRESION 3D PLA
2.4	ESTRELLA TRANSMISIÓN	1	KIT SERVOMOTOR
2.3	ENGRANAJE PIÑON	1	IMPRESION 3D PLA
2.2	ENGRANAJE CORONA	1	IMPRESION 3D PLA
2.1	GUÍA MUÑECA	1	IMPRESION 3D PLA
CÓDIGO PIEZA	NOMBRE DE LA PIEZA	CANT.	ESPECIFICACIÓN: DIMENSIONAL, MATERIAL, REFERENCIA TÉCNICA DE SELECCIÓN, MARCA.

 	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
FECHA: 7/11/2023	TITULO: SUBSISTEMA PRONOSUPINACION DEL ANTEBRAZO EXPLOSIONADO	
ESCALA: 1:5	AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO	
UNIDADES: mm	REVISAR: ING. FABIAN DIAZ	
A3		HOJA 12/22



 		UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
FECHA: 7/11/2023		TITULO: GUIA MUÑECA	
ESCALA: 1:5		AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO	
UNIDADES: mm		REVISIA: ING. FABIAN DIAZ	
A4		HOJA 13/22	



Número de Dientes	32
Módulo	4
Diámetro Externo	136
Diámetro Primitivo	128
Diámetro Interno	118
Espesor del Diente	5,97
Ancho del Hueco	6,60
Paso circular	12,57
Radio de entalle	1,0472
Ángulo entre Dientes	11,2500000
Ángulo de presión	20°



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FECHA: 7/11/2023

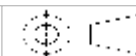
TITULO: ENGRANAJE CORONA

ESCALA: 1:5

UNIDADES: mm

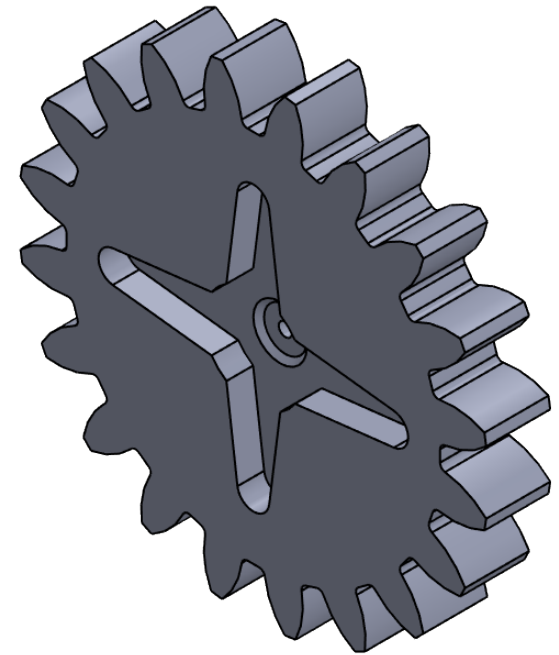
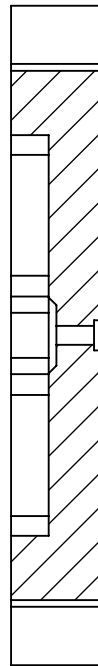
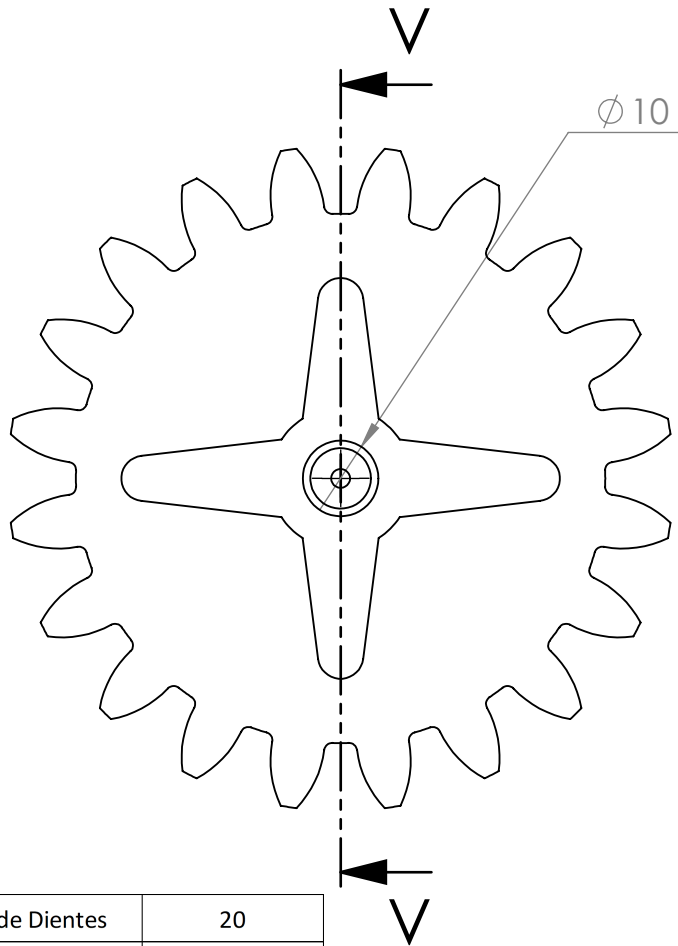
AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO

A4



REVISAR: ING. FABIAN DIAZ

HOJA 14/22



SECCIÓN V-V

Número de Dientes	20
Módulo	4
Diámetro Externo	88
Diámetro Primitivo	80
Diámetro Interno	70
Espesor del Diente	5,97
Ancho del Hueco	6,60
Paso circular	12,57
Radio de entalle	1,0472
Ángulo entre Dientes	18,00
Ángulo de presión	20°



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FECHA: 7/11/2023

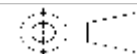
TITULO: ENGRANAJE PIÑON

ESCALA: 1:5

UNIDADES: mm

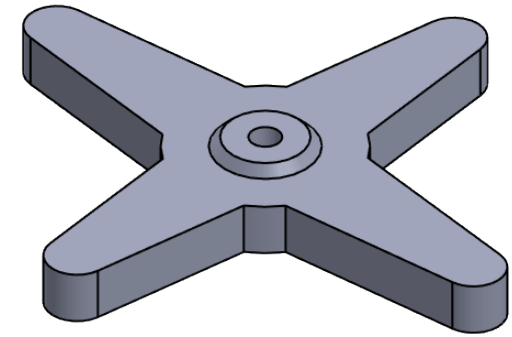
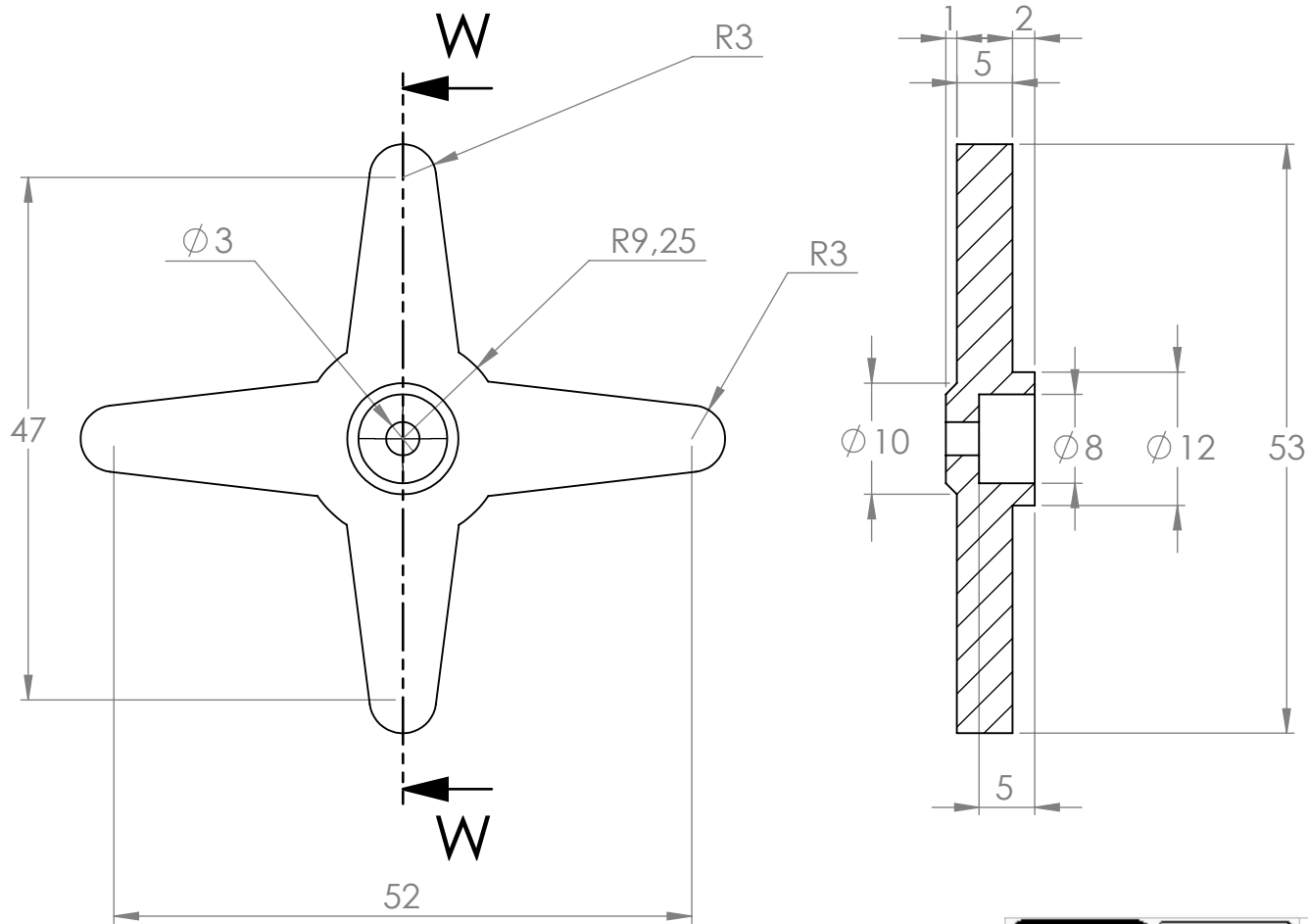
AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO

A4



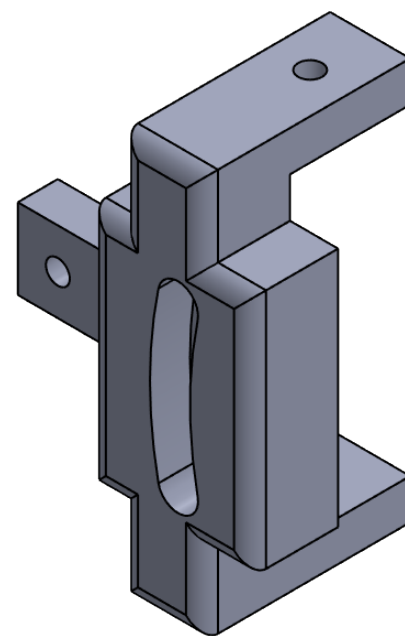
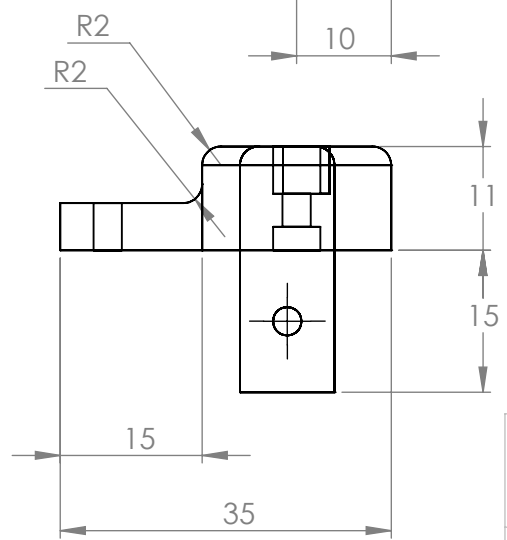
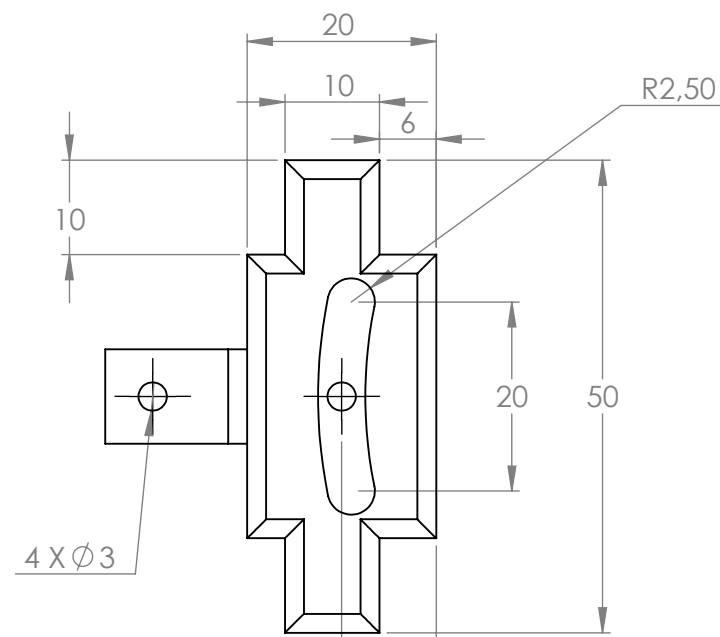
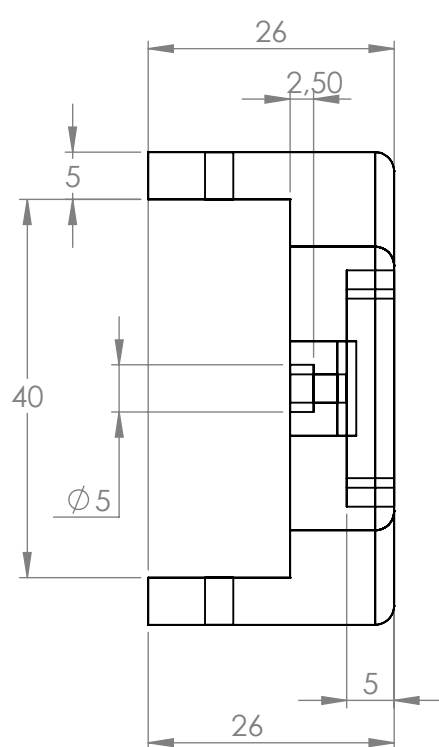
REVISAS: ING. FABIAN DIAZ

HOJA 15/22

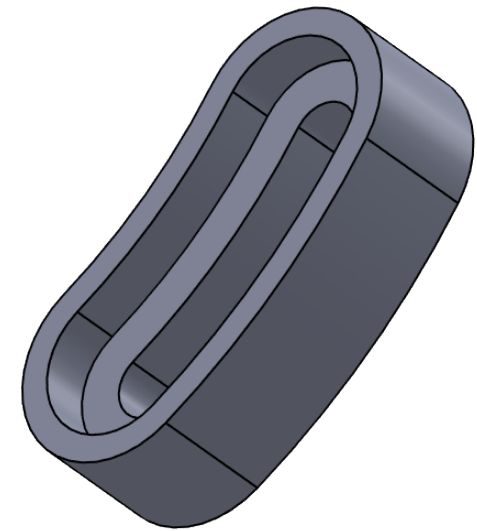
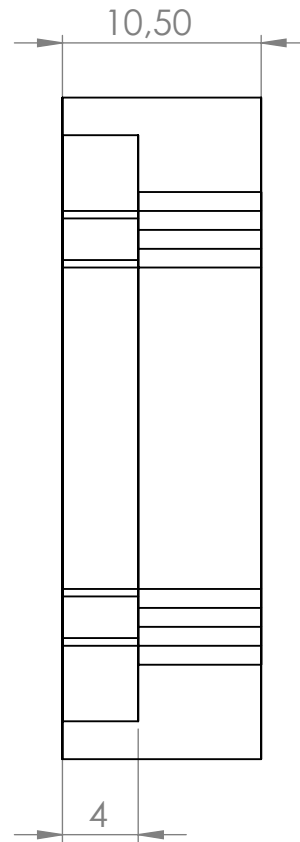
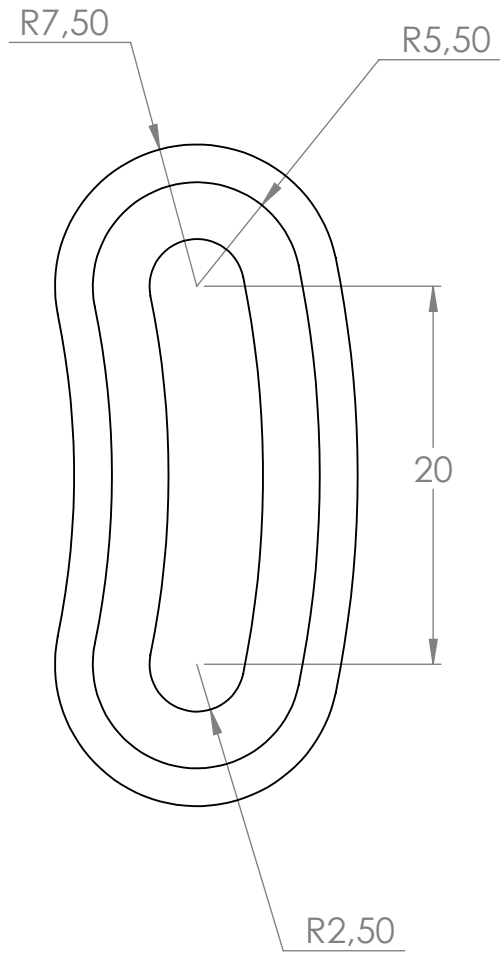


SECCIÓN W-W
ESCALA 3 : 2

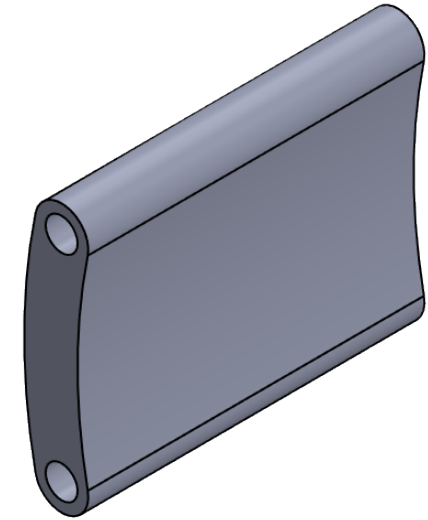
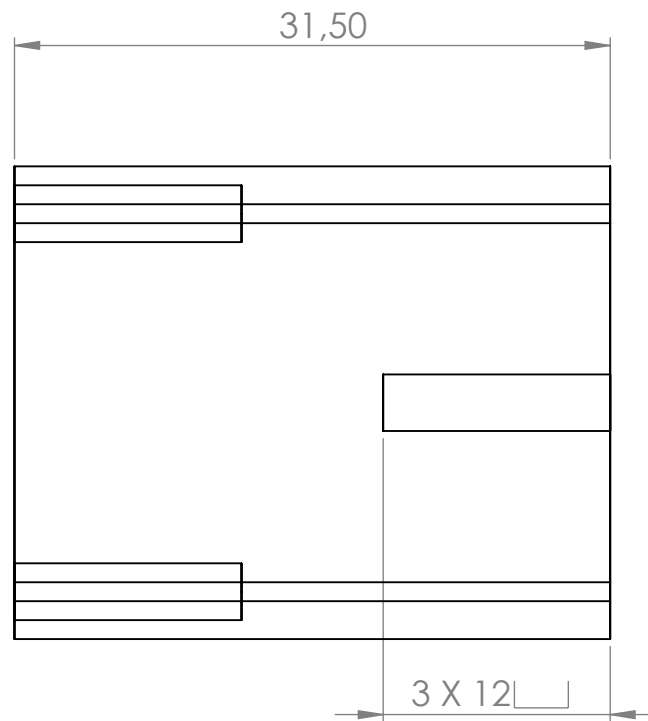
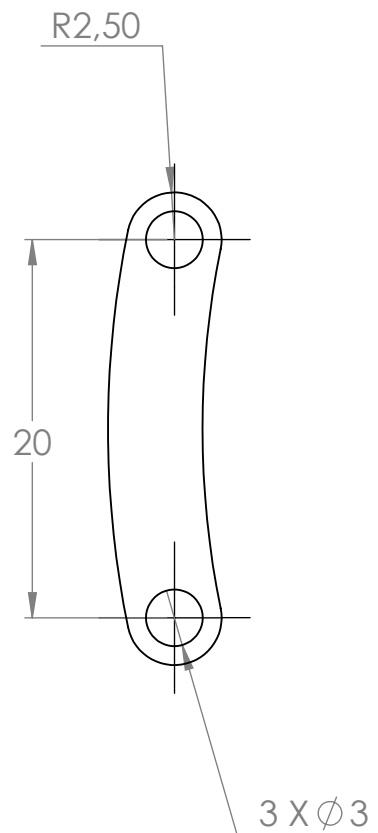
 		UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
FECHA: 7/11/2023		TITULO: ESTRELLA TRANSMISION	
ESCALA: 1:5		AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO	
UNIDADES: mm		REVISIA: ING. FABIAN DIAZ	
A4			HOJA 16/22



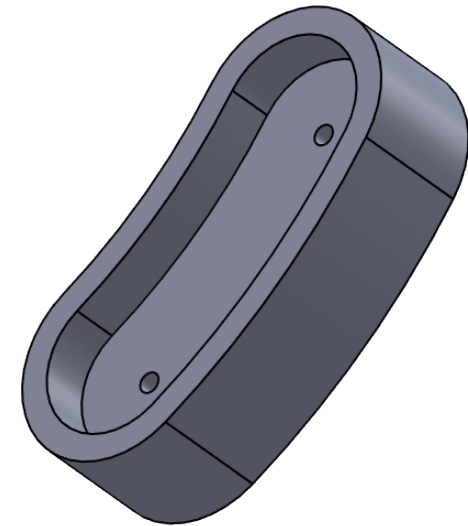
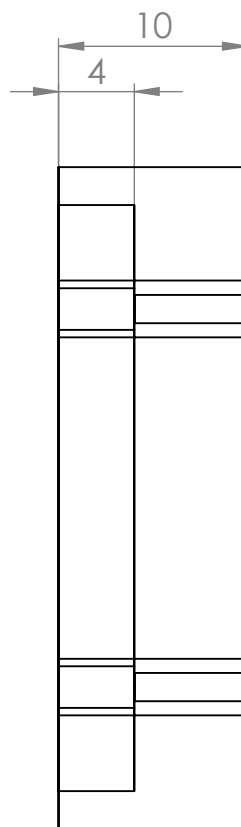
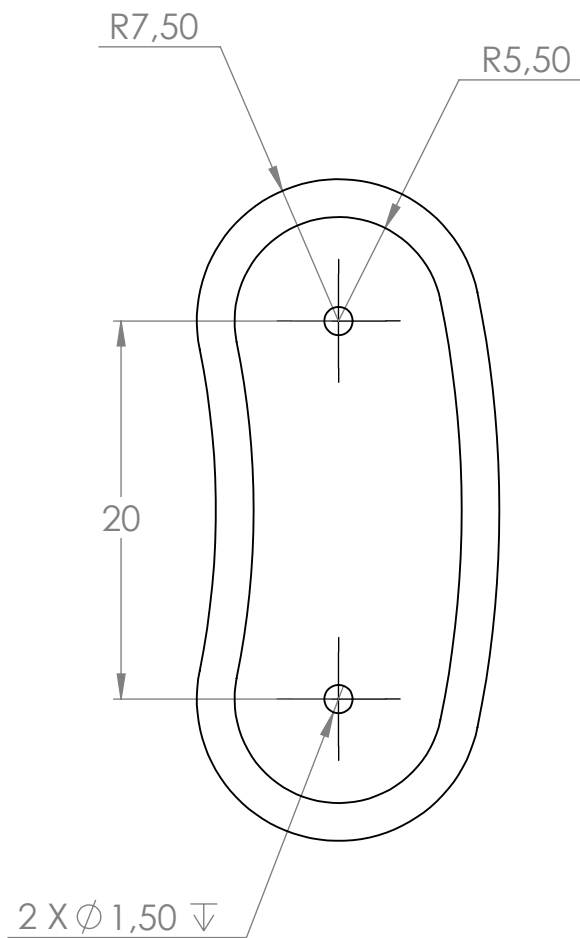
 		UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
FECHA: 7/11/2023		TITULO: BASE GUIA	
ESCALA: 1:5		AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO	
UNIDADES: mm		REVISAR: ING. FABIAN DIAZ	HOJA 17/22
A4			



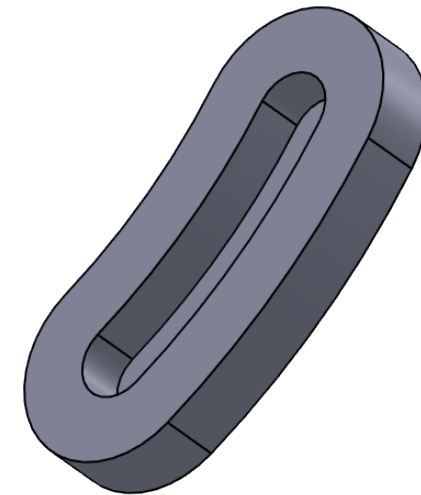
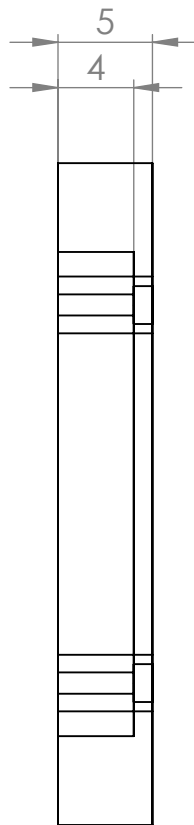
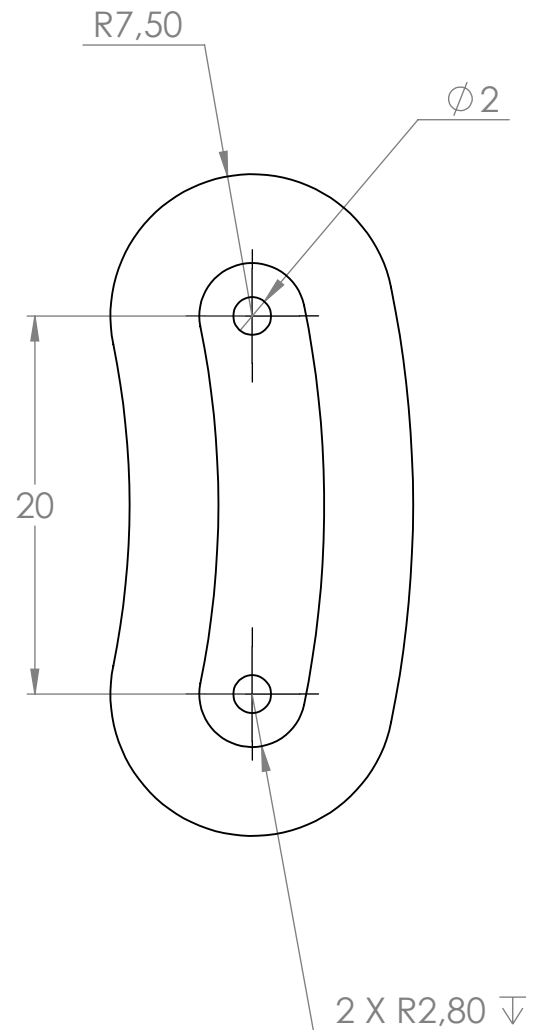
 		UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
FECHA: 7/11/2023		TITULO: TAPA GUIA	
ESCALA: 1:5		AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO	
UNIDADES: mm		REVISAR: ING. FABIAN DIAZ	HOJA 18/22
A4			



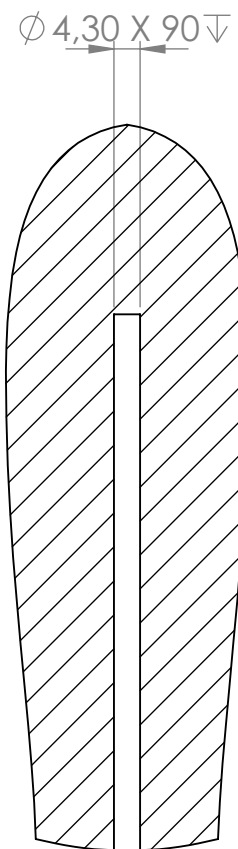
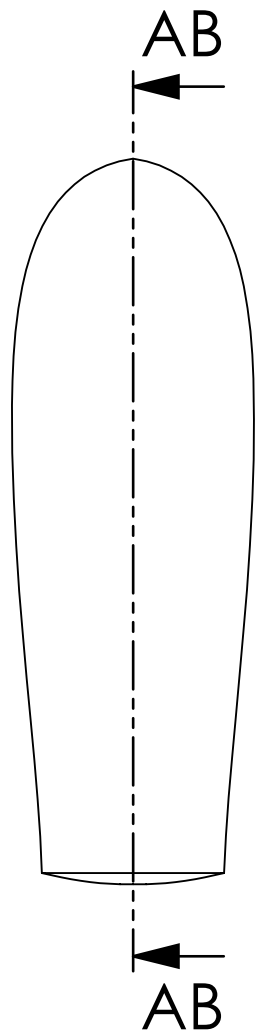
 		UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
FECHA: 7/11/2023		TITULO: GUIA	
ESCALA: 1:5			
UNIDADES: mm		AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO	
A4		REVISA: ING FABIAN DIAZ	HOJA 19/22



 		UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
FECHA: 7/11/2023		TITULO: TAPA GUIA 2	
ESCALA: 1:5		AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO	
UNIDADES: mm		REVISAR: ING. FABIAN DIAZ	HOJA 20/22
A4			



 		UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
FECHA: 7/11/2023		TITULO: TAPA GUIA MUÑECA	
ESCALA: 1:5		AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO	
UNIDADES: mm		REVISIA: ING. FABIAN DIAZ	HOJA 21/22
A4			



SECCIÓN AB-AB
ESCALA 4 : 5



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE
SANTANDER**

FECHA: 7/11/2023

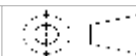
TITULO: MANGO

ESCALA: 1:5

UNIDADES: mm

AUTOR: JORGE GUTIERREZ - SERGIO DELGADO

A4



REVISÁ: ING. FABIAN DIAZ

HOJA 22/22