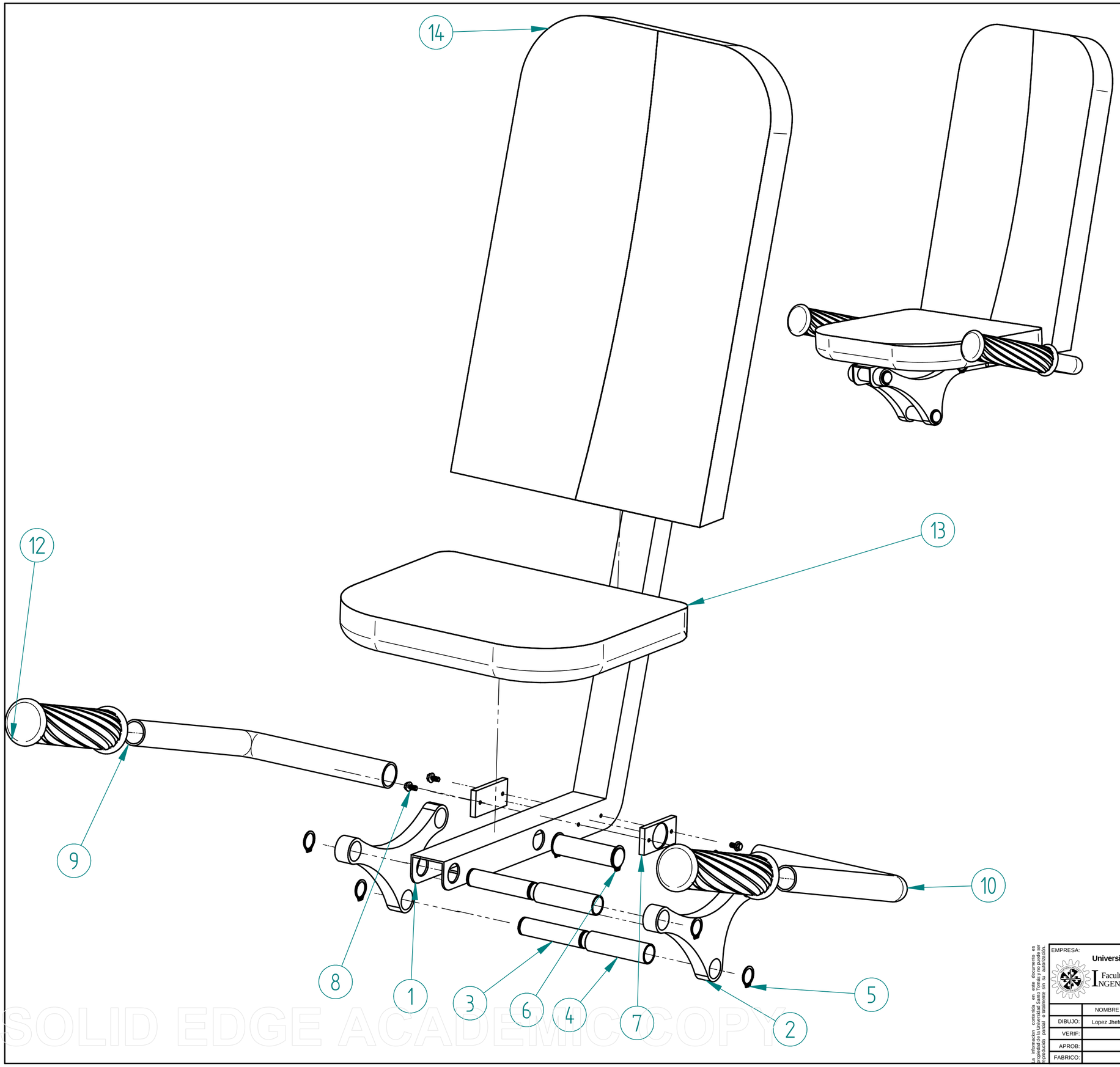


Número de elemento	Nombre	Cantidad	Descripción
1	viga de soporte 2	1	Viga 60 x 40 mm.
2	triangulo de la silla	2	Piezas mecanizadas en CNC.
3	2 Ejes de 22 mm de transmision hacia el sistema de transmision	2	Ejes de acero al carbono 1020.
4	Bujes de conexion del asiento con la base pcz 1416 E	2	Bujes de conexion de láton.
5	Anillo de compresion de los ejes ANSI B 27.7M 3AMI 21mm de diametro interno	4	Anillas de ajuste ANSI B 27.7M.
6	eje 1 de la silla	1	Eje de 25.4 mm de soporte.
7	lamina de las manijas	2	Láminas soporte manijas.
8	DIN 6921 M5 X 10	4	Pernos de ajuste.
9	tuberia nct 1 in x 2.5	1	Tubería de las manijas.
10	tuberia nct 1 in x 2.5 izquierda	1	Tubería de las manijas.
11*	tapa del soporte	1	Tapa plastica para la viga.
12	manija agarre	2	Manijas de caucho ergonómicas.
13	Asiento final	1	Asiento de la máquina.
14	Esladar del asiento final	1	Espaldar de la máquina.

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: **Universidad santo tomás**
Facultad INGENIERÍA MECÁNICA

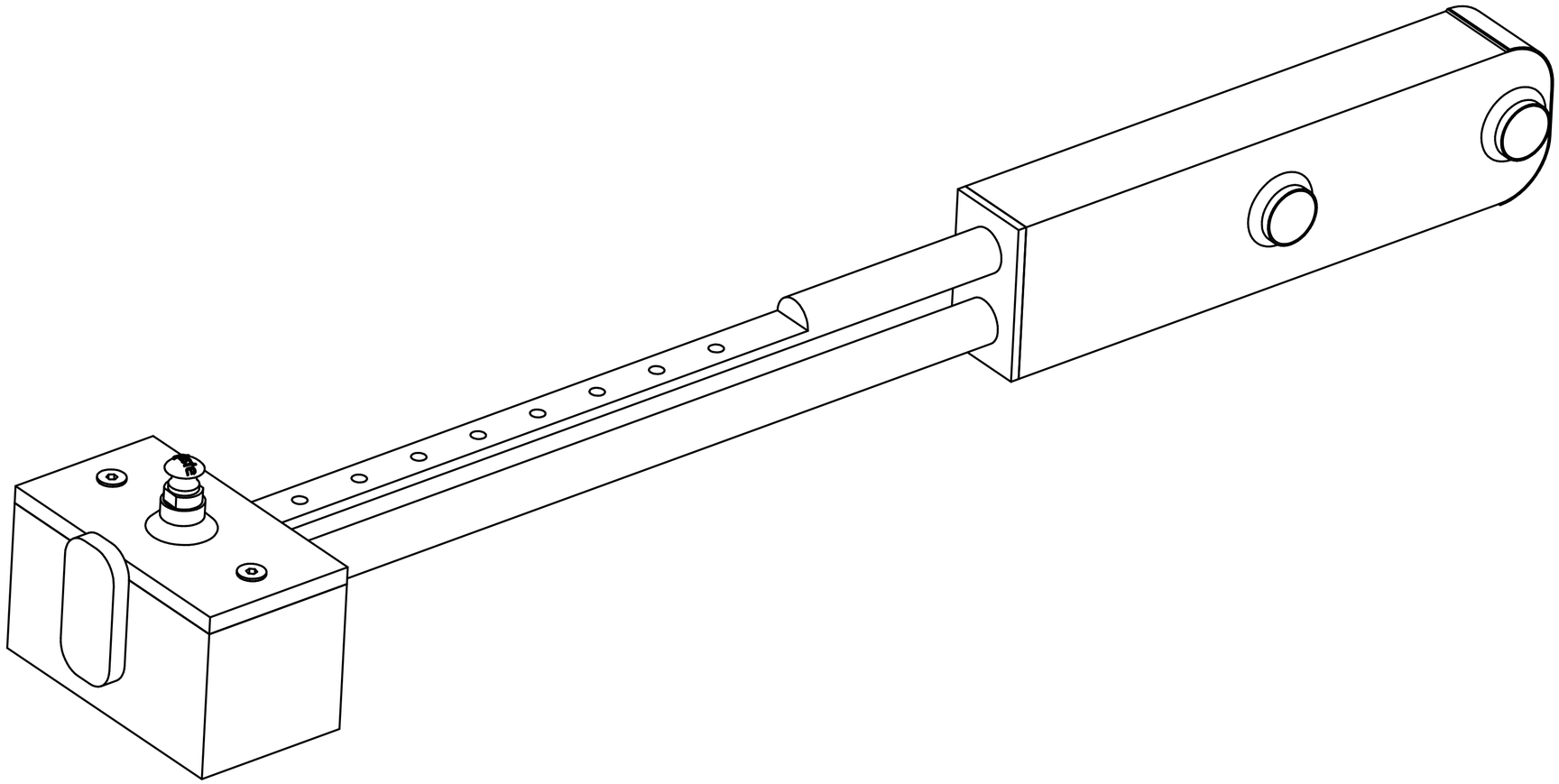
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

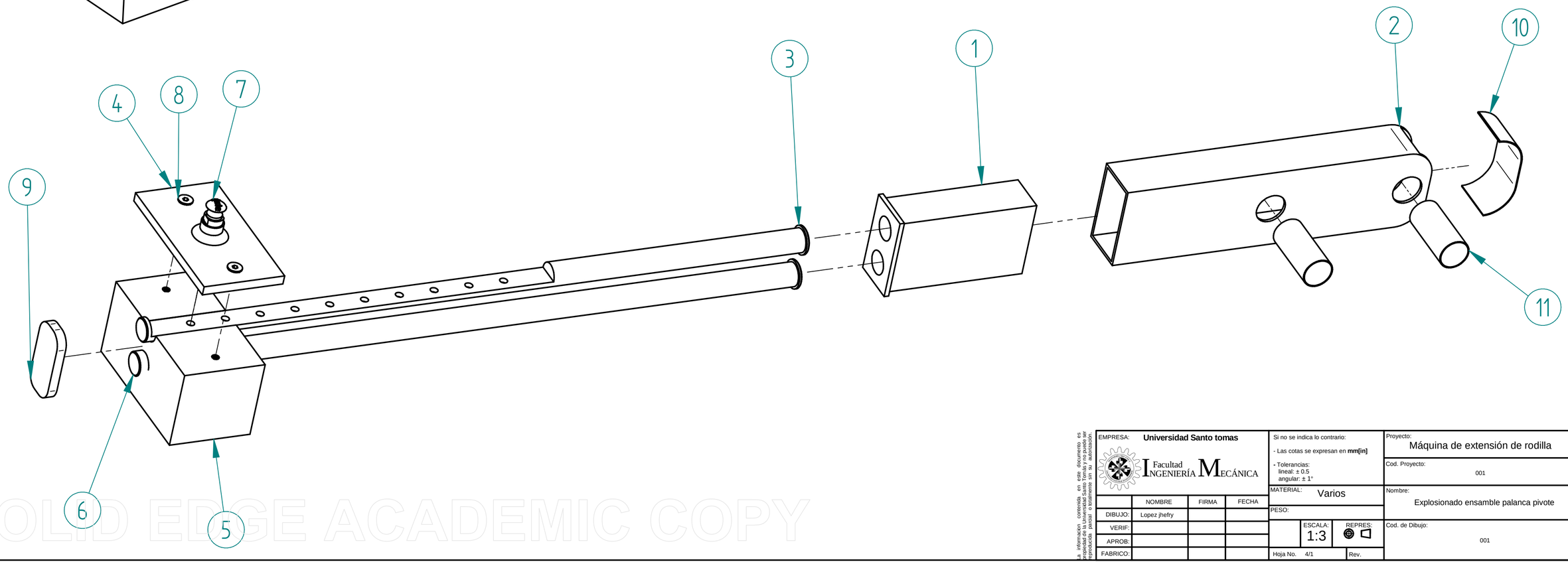
MATERIAL: Varios
PESO:
ESCALA: 1:5
REPRES:
Hoja No. 1/1
Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
Cod. Proyecto: 001
Nombre: Explosionado del ensamble del asiento
Cod. de Dibujo: 048

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



Número de elemento	Nombre archivo (sin extensión)	Cantidad	Descripción
1	viga 84 x 44 de soporte de los ejes	1	Pieza maciza de guía de los ejes que soportan la carga.
2	base viga 90 x 50 del sistema de pivote	1	Tubería estructural cuadrada 90 x 50.
3	eje del pivote para el soporte de la carga	1	Eje sobre el cual reposa la carga.
4	Tapa del peso de pivote	1	Parte superior de la carga.
5	contrapeso	1	Carga de la máquina de masa n.
6	Eje del guia para el sistema de cambio de peso	1	Eje de guía para la carga de la máquina.
7	conjunto pin de la almohadilla	1	Pin de ajuste de distancia de la carga.
8	ISO 10642 - M8 x 20 para el peso del pivote	2	Perno sin cabeza para ajustar la pieza 4.
9	Tapa de tope para la guia del pivote	1	Tope de la carga.
10	Tapa trasera	1	Lámina doblada de 1 mm.
11	Tuberia de guia para los ejes de conexion con el sistema del pivote	2	Tubería de 1".



SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo tomas y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad Santo tomas — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Varios

PESO:

ESCALA: 1:3

REPRES:

Hoja No. 4/1

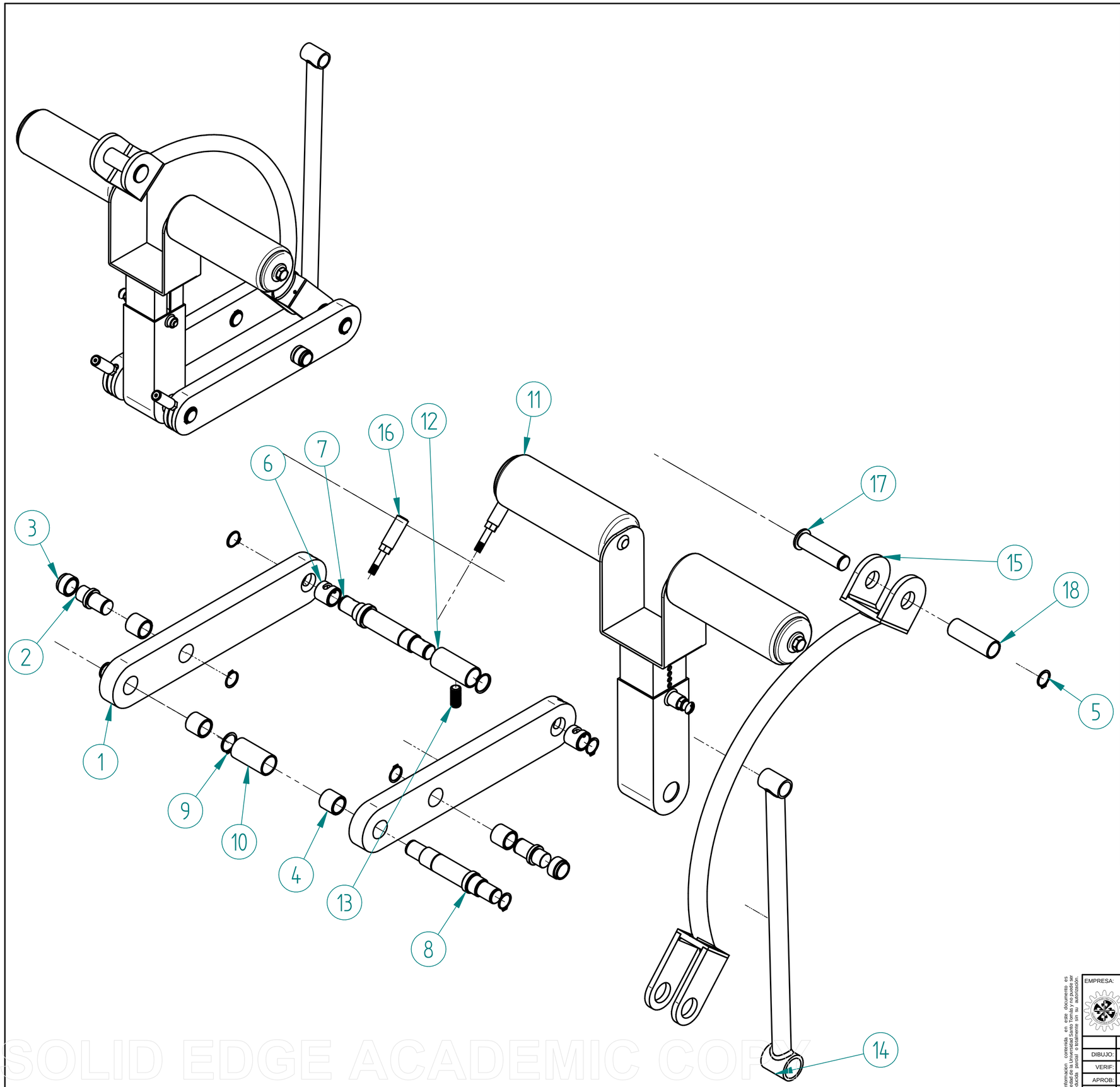
Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Explosionado ensamble palanca pivote

Cod. de Dibujo: 001



Número de elemento	Nombre de pieza	Cantidad	Descripción
1	mecanismo con 3 ejes	2	Pieza encargada de transmitir movimiento y potencia.
2	Eje medio del sistema de transmision	2	Eje principal.
3	Buje 25 mm para la conexion del sistema de 3 ejes	2	Buje de conexión a la base.
4	buje del sistema de transmision PCM 141610 E 14 x 10	4	Bujes de conexión a la pieza de 3 ejes.
5	ANSI B 27.7M - 3AMI-25	7	Anillas de retención.
6	buje del sistema de transmision PCM 141610 E 14 x 10 con guia para el pasador del mecanismo de 3 ejes	2	Buje de la pieza 1 con el eje 7.
7	Eje secundario de union del sistema de almohadilla con el sistema del peso	1	Eje que conecta la pieza 1 con el ensamble 11.
8	Eje principal de union del mecanismo de 3 partes al sistema de transmision	1	Eje encargado de transmitir la potencia que llega del pivote.
9	ANSI B 27.7M - 3AMI-30	2	Anilla de tetencion
10	Buje del sistema de la silla a la base PSM 162230 A51 16 x 22 x 30	1	Buje entre el eje 38 y las piezas 14, 15.
11	ensamble de almohadilla	1	Ensamble de la almohadilla
12	Buje del sistema de la silla a la base PSM 162230 A51 80X70	1	Buje del ensamble 11.
13	Prisionero de la almohadilla AS 1421 - M16 x 35 Punta plana	1	Prisionero encargado de evitar que el ensamble 11 se mueva libre.
14	palanca de union	1	Barra estructural 30mm.
15	Ensamble de palanca de union con la base y el pivote	1	Ensamble de la barra de conexion con el sistema de pivote.
16	Guia de tornillo con polimero	2	Ensamble del tornillo de tope de rango de movimiento.
17	Eje pivote del sistema de transmision de potencia 25	1	Eje al pivote.
18	Buje del sistema de transmision con el pivote PCM 131520 E 13 x 15 x 40	1	Buje del eje 17.

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás
Facultad INGENIERÍA MECÁNICA

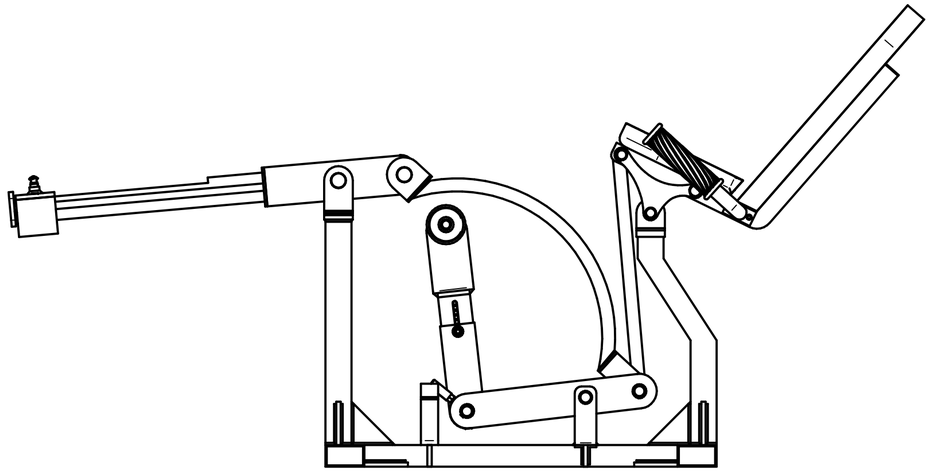
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

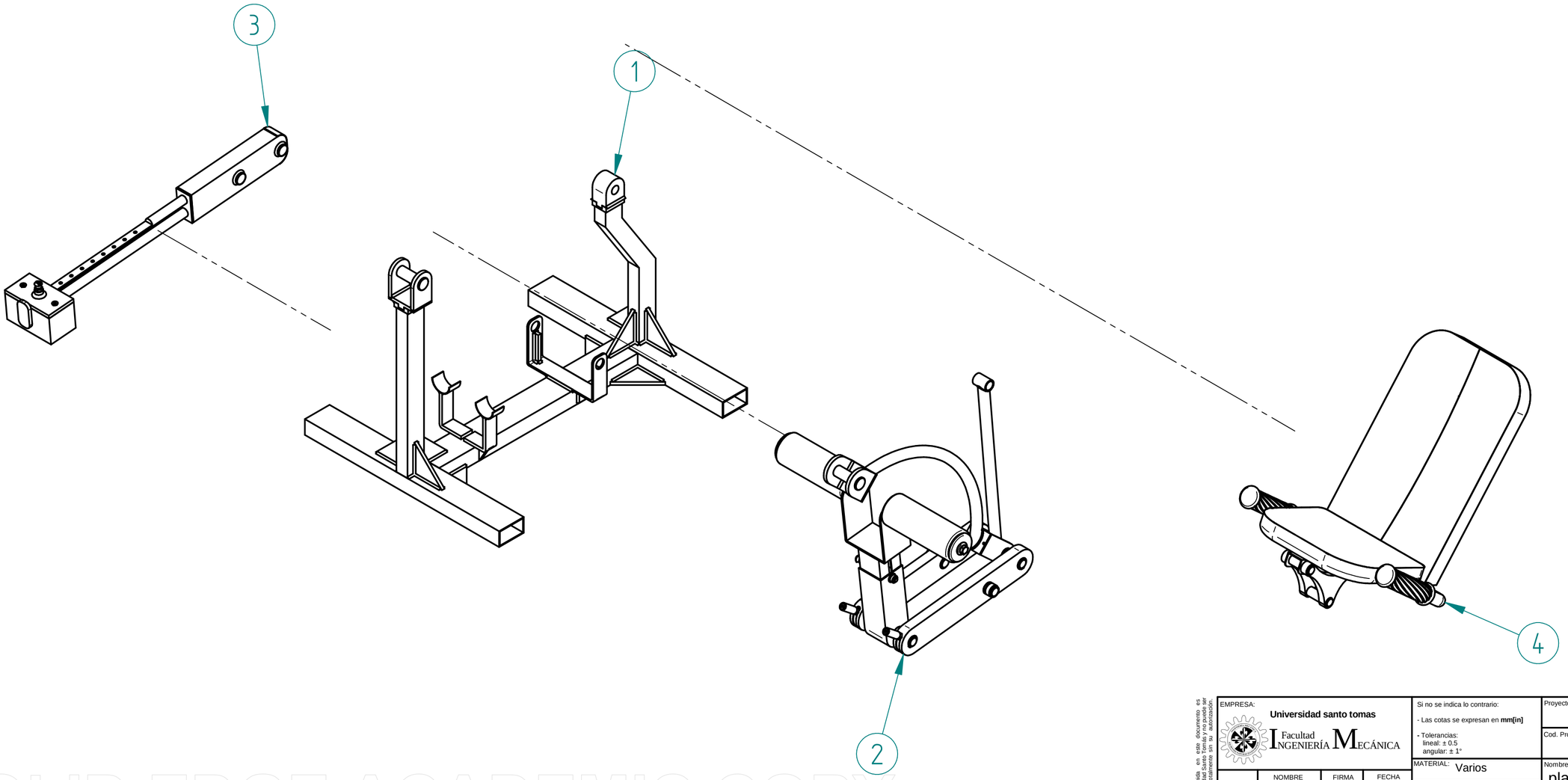
Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Varios
PESO:
ESCALA: 1:5
REPRES:
Hoja No. 1/1
Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
Cod. Proyecto: 001
Nombre: Explosionado de transmision de potencia
Cod. de Dibujo: 010

Número de elemento	Nombre archivo (sin extensión)	Cantidad	Descripcion
1	Base principal maquina	1	Estructura donde esta instalada la maquina completa.
2	sistema de transmision de la maquina	1	Sistema encargado de transmitir la potencia desde el pivote a los demas sistemas.
3	Ensamble del conjunto de panca de pivote	1	Conjunto de piezas en donde esta ubicada la carga de la maquina.
4	Ensamble del asiento	1	Conjunto de piezas encargadas de soportar el asiento y con el sistema de cambio de grados de inclinacion.





SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

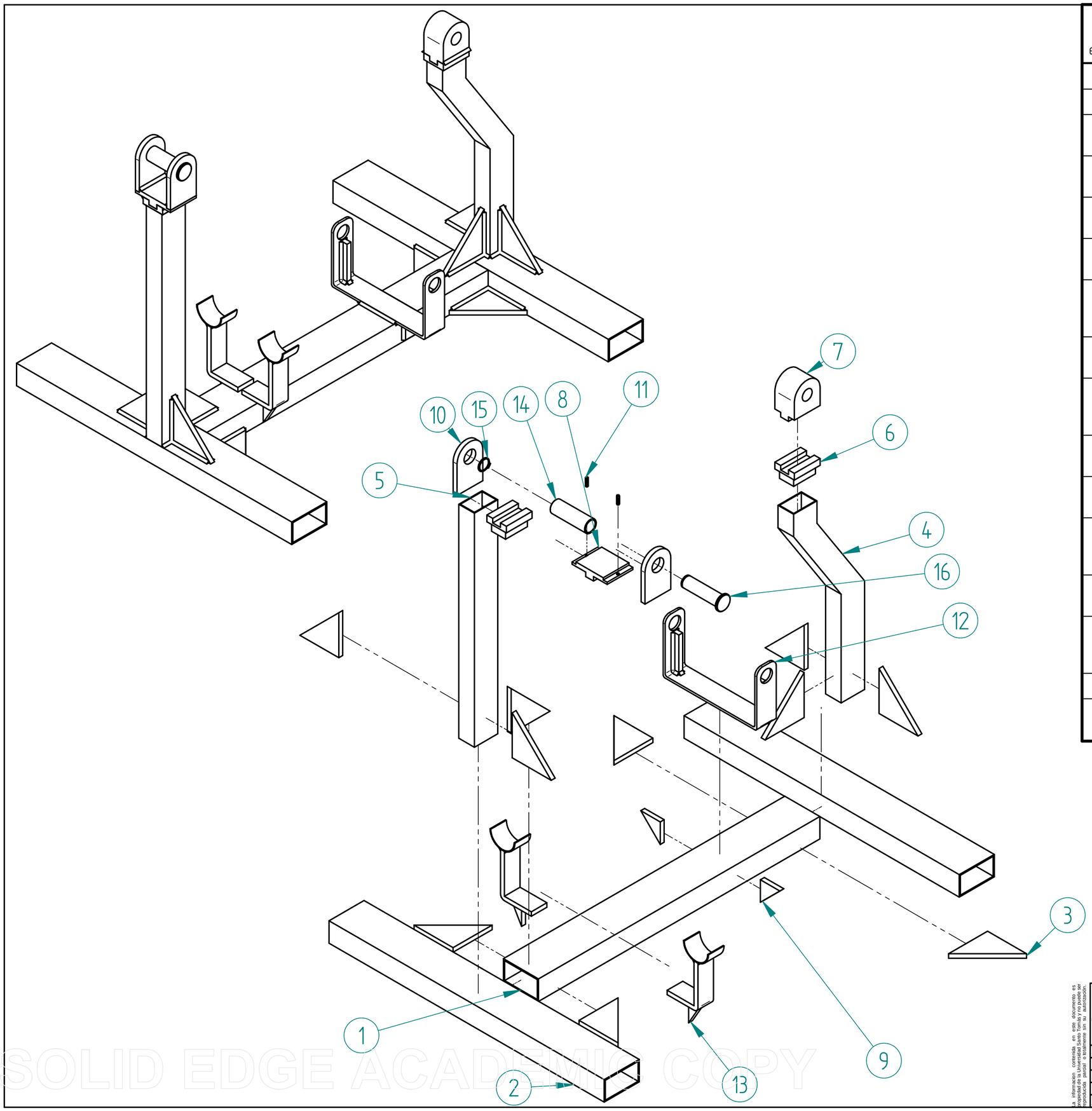
EMPRESA: **Universidad santo tomas**
Facultad INGENIERÍA MECÁNICA

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:			
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

MATERIAL: Varios
PESO:
ESCALA: 1:10
REPRES:
Hoja No. 4/1
Rev.

Proyecto: Maquina de extension de rodilla
Cod. Proyecto: 01
Nombre: plano de la maquina completa
Cod. de Dibujo: 01



Número de elemento	Nombre	Cantidad	Descripción
1	base	1	Tubería estructural cuadrada 90 x 50.
2	base viga 150x100x350	2	Tubería estructural cuadrada 90 x 50
3	Refuerzo base principal de la maquina	10	Refuerzos de lamina de 10 de grosor.
4	Viga de soporte del asiento	1	Tubería estructural cuadrada 60 x 40.
5	Viga de soporte del mecanismo de pivote	1	Tubería estructural cuadrada 60 x 40.
6	Tapa para ejustar los ejes	2	Pieza para ensamble del soporte del asiento y del pivote.
7	Conexion del soporte de asiento con el eje del asiento	1	Pieza para ajustar el eje del asiento.
8	Conexion del soporte de pivote con el eje	1	Pieza para ensamble de la viga del pivote a la panlanca de pivote.
9	Refuerzo base principal de la maquina con conjunto de lamina y chumacera	2	Refuerzo de la pieza 12.
10	Conexion del soporte de pivote con el eje 2	2	Piezas en donde se ajusta el eje de pivote.
11	ISO 4029 - M5 x 20 Punta plana	2	Esparragos de punta plana.
12	lamina de 5mm para soporte del mecanismo de 3 ejes	1	Pieza de conexion de la base al sistema de transmision.
13	Soporte de guia para la almohadilla	2	Soporte de la almohadilla cuando esta en reposo.
14	Buje del sistema de transmision con el pivote PCM 131520 E 13 x 15 x 40	1	Buje del eje del sistema de transmisión con el pivote.
15	ANSI B 27.7M - 3AMI-25	1	Anilla de retensión del eje.
16	Eje pivote del sistema de transmision de potencia 25	1	Eje de conexión con la palanca de pivote.

La información contenida en este documento es propiedad de Universidad Santo Tomás. Su uso es exclusivo; reproducción parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás
Facultad INGENIERÍA MECÁNICA

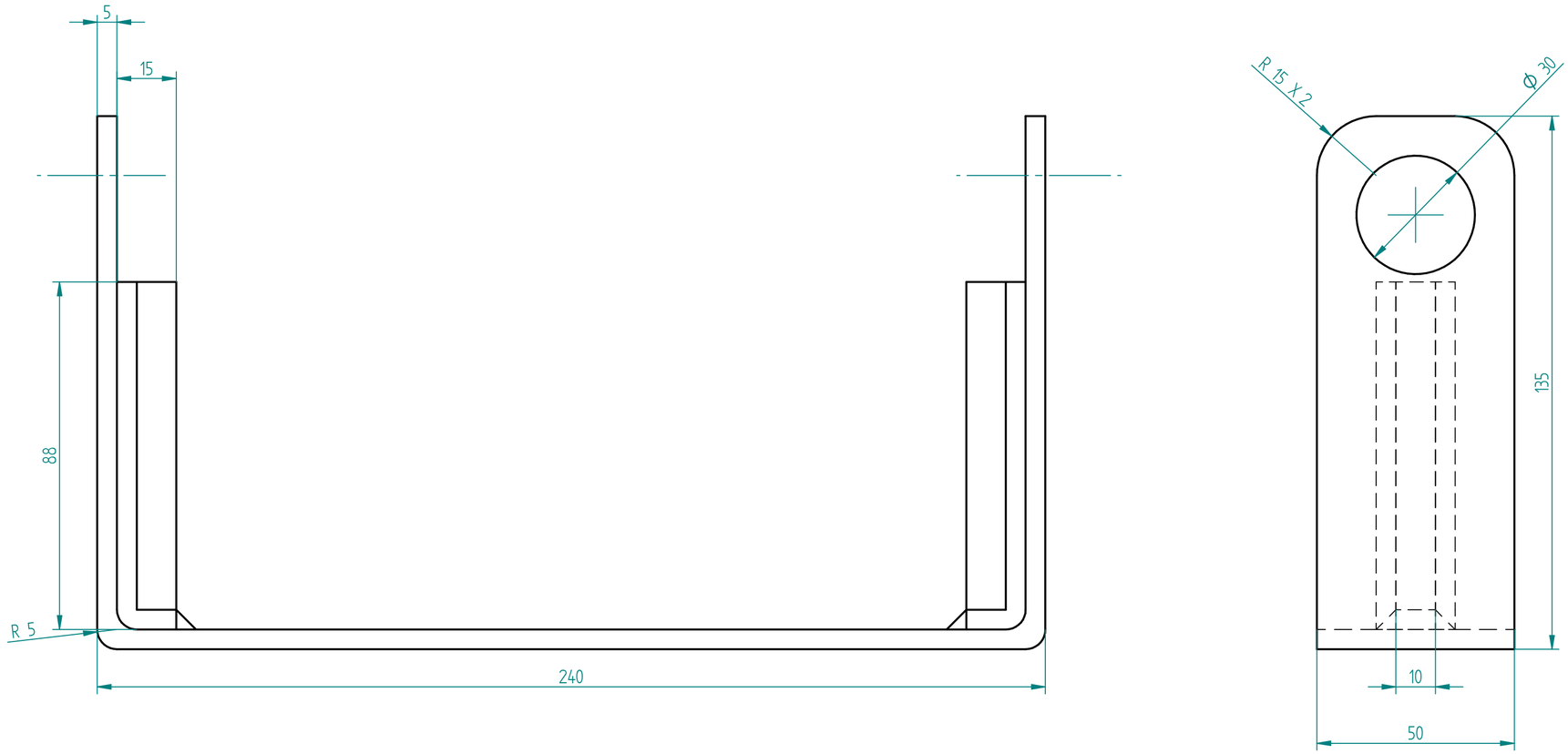
Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	López Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

MATERIAL: Varios
PESO:
ESCALA: 1:5
REPRES:
Hoja No. 1/1
Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
Cod. Proyecto: 001
Nombre: Plano explosionado base
Cod. de Dibujo: 039

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero al carbono

PESO:

ESCALA: 1:1 REPRES:

Hoja No. 1/1 Rev.

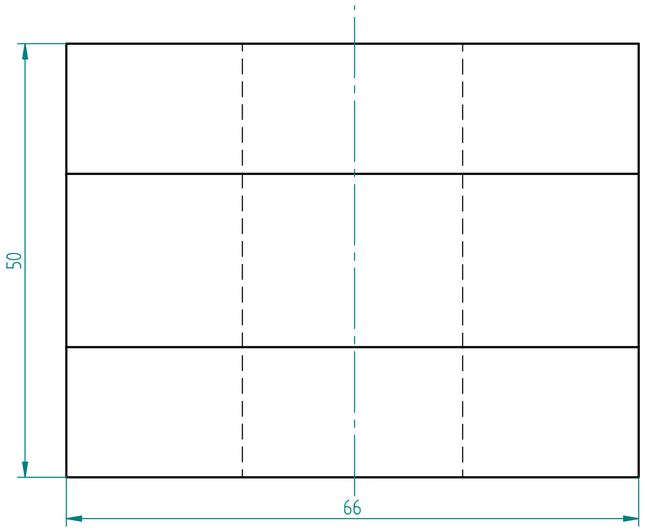
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

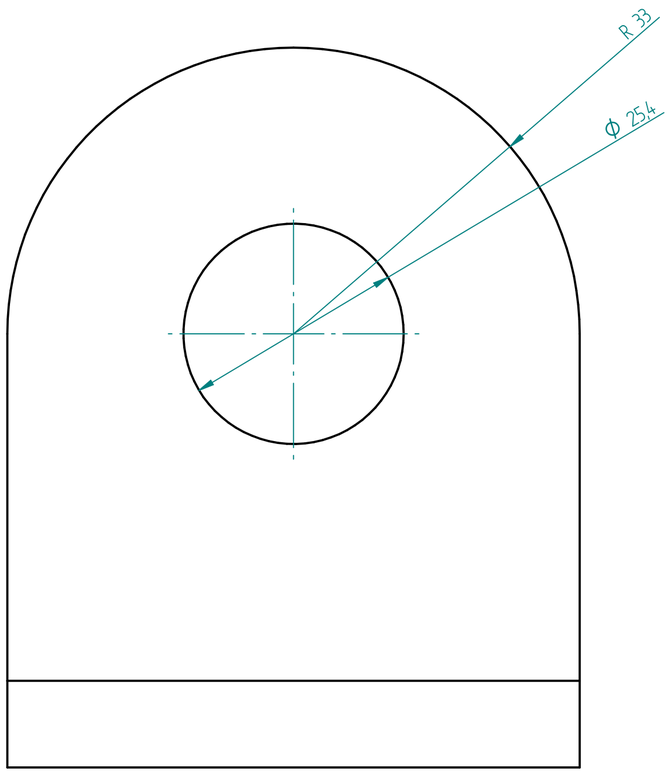
Cod. Proyecto: 001

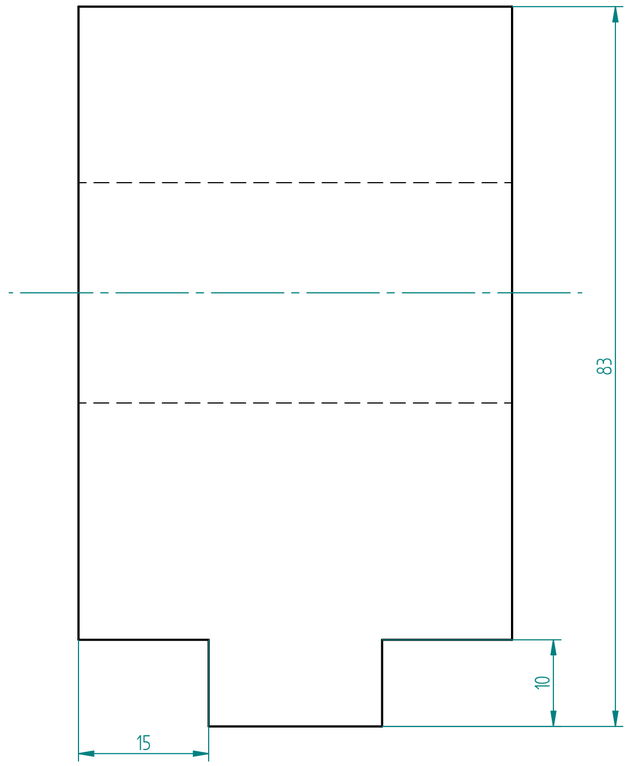
Nombre: Soporte del sistema de potencia

Cod. de Dibujo: 043

SOLID EDGE ACADEMIC COPY







SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero al carbono

PESO:

ESCALA: 2:1

REPRES:

Hoja No. 1/1

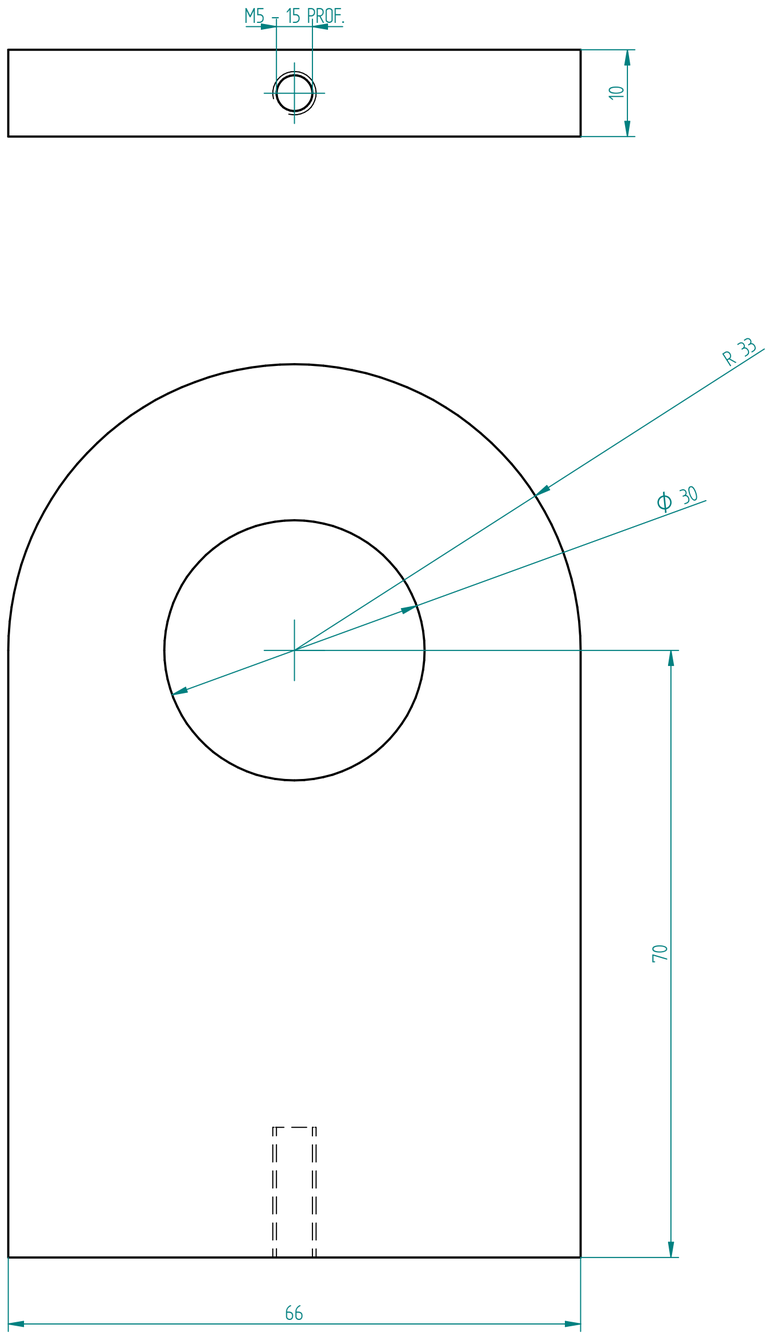
Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Pieza de conexion al asiento

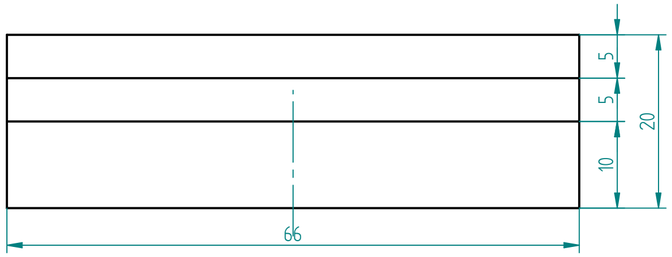
Cod. de Dibujo: 045

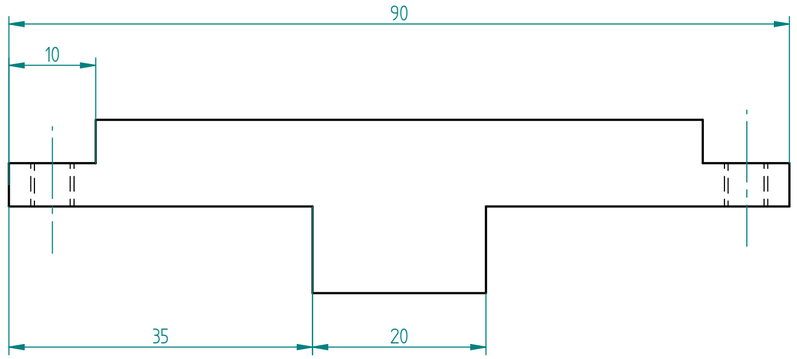


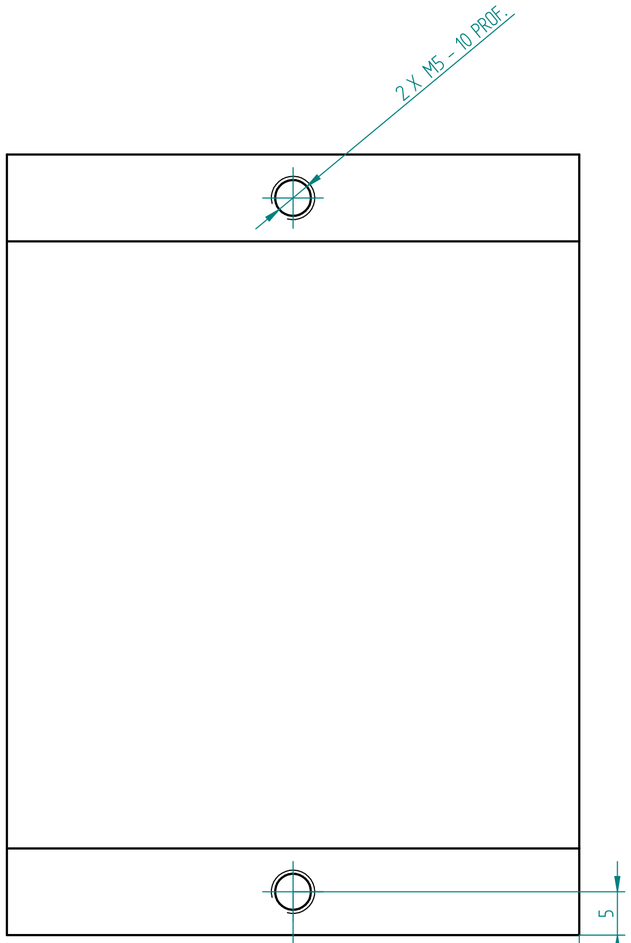
La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en **mm[in]** - Tolerancias: lineal: ± 0.5 angular: ± 1°	Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL: Acero al carbono	Cod. Proyecto: 001
DIBUJO:	Lopez Jhefry			PESO:	Nombre: Lamina de soporte del eje pivote
VERIF:				ESCALA: 2:1 / REPRES:	Cod. de Dibujo: 047
APROB:					
FABRICO:				Hoja No. 1/1 / Rev.	

SOLID EDGE ACADEMIC COPY







SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero al carbono

PESO:

ESCALA: 2:1

REPRES:

Hoja No. 1/1

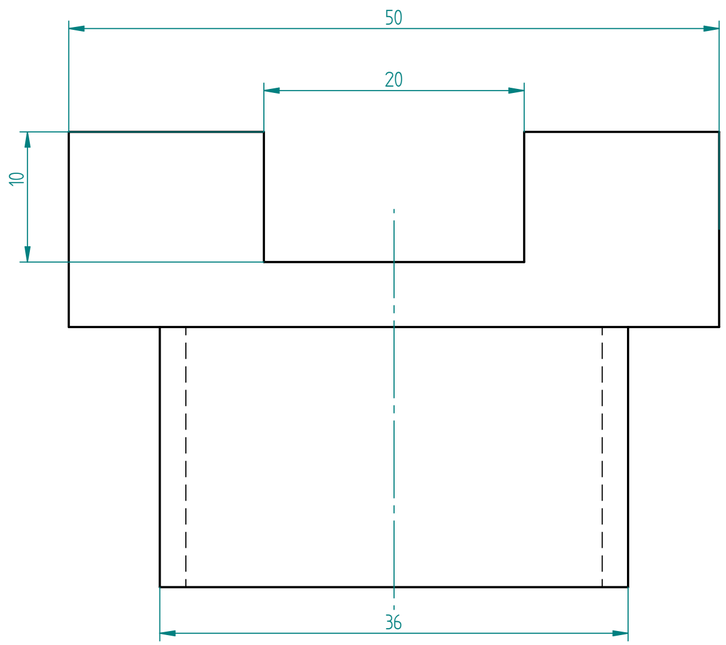
Rev.

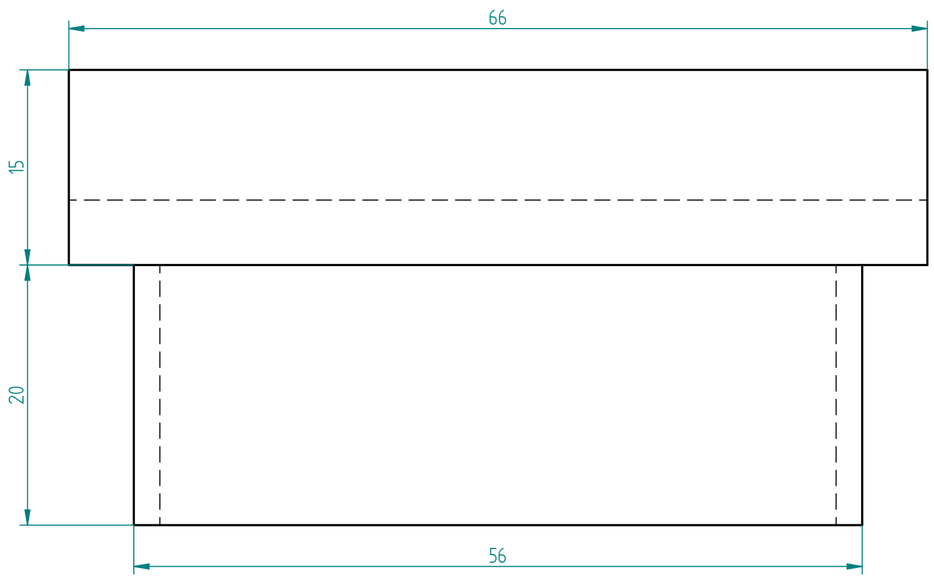
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Lamina de soporte para la conexion con el pivote

Cod. de Dibujo: 046





Nota:

- Espesor de pared de 2 mm

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero al carbono

PESO:

ESCALA: 3:1

REPRES:

Hoja No. 1/1

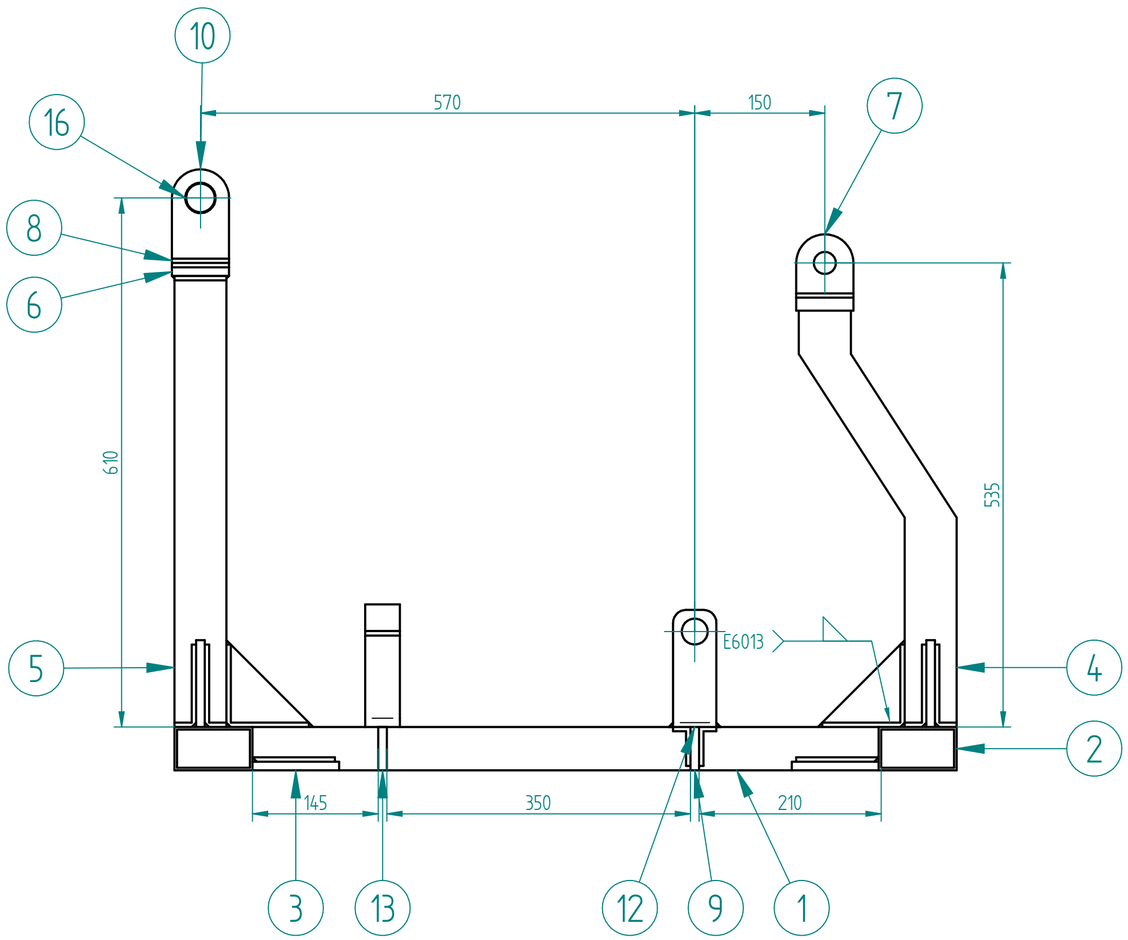
Rev.

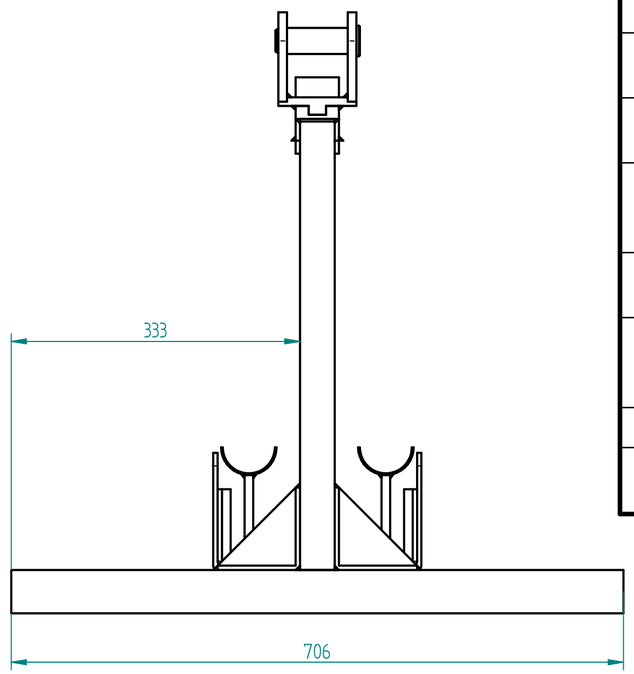
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Tapa de las vigas de la base

Cod. de Dibujo: 044





Número de elemento	Nombre archivo (sin extensión)	Cantidad	Decripción
1	base	1	Tubería de acero comercial rectangular 90 x 50.
2	base viga 150x100x350	2	Tubería de acero comercial rectangular 90 x 50.
3	Refuerzo base principal de la maquina	10	Refuerzo de lámina de acero.
4	Viga de soporte del asiento	1	Viga de acero para el asiento.
5	Viga de soporte del mecanismo de pivote	1	Lámina de acero para ennsamble del pivote.
6	Tapa para ejustar los ejes	2	Lámina de acero.
7	Conexion del soporte de asiento con el eje del asiento	1	Pieza para el eje del asiento.
8	Conexion del soporte de pivote con el eje	1	Lámina de acero para soportar la pieza 10.
9	Refuerzo base principal de la maquina con conjunto de lamina y chumacera	2	Lámina de acero comercial.
10	Conexion del soporte de pivote con el eje 2	2	Lámina de soporte para el eje del pivote
11*	ISO 4029 - M5 x 20 Punta plana	2	pernos de ajuste para el ensamble
12	lamina de 5mm para soporte del mecanismo de 3 ejes	1	Pieza de soporte principal para el ensamble de transmisión de potencia.
13	Soporte de guia para la almohadilla	2	Lámina de soporte.
14*	Buje del sistema de transmision con el pivote PCM 131520 E 13 x 15 x 40	1	Buje del pivote.
15*	ANSI B 27.7M - 3AMI-25	1	Anillas de retencion.
16	Eje pivote del sistema de transmision de potencia 25	1	Eje principal del pivote

Nota:

- Todas las soldaduras tienen las mismas características

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

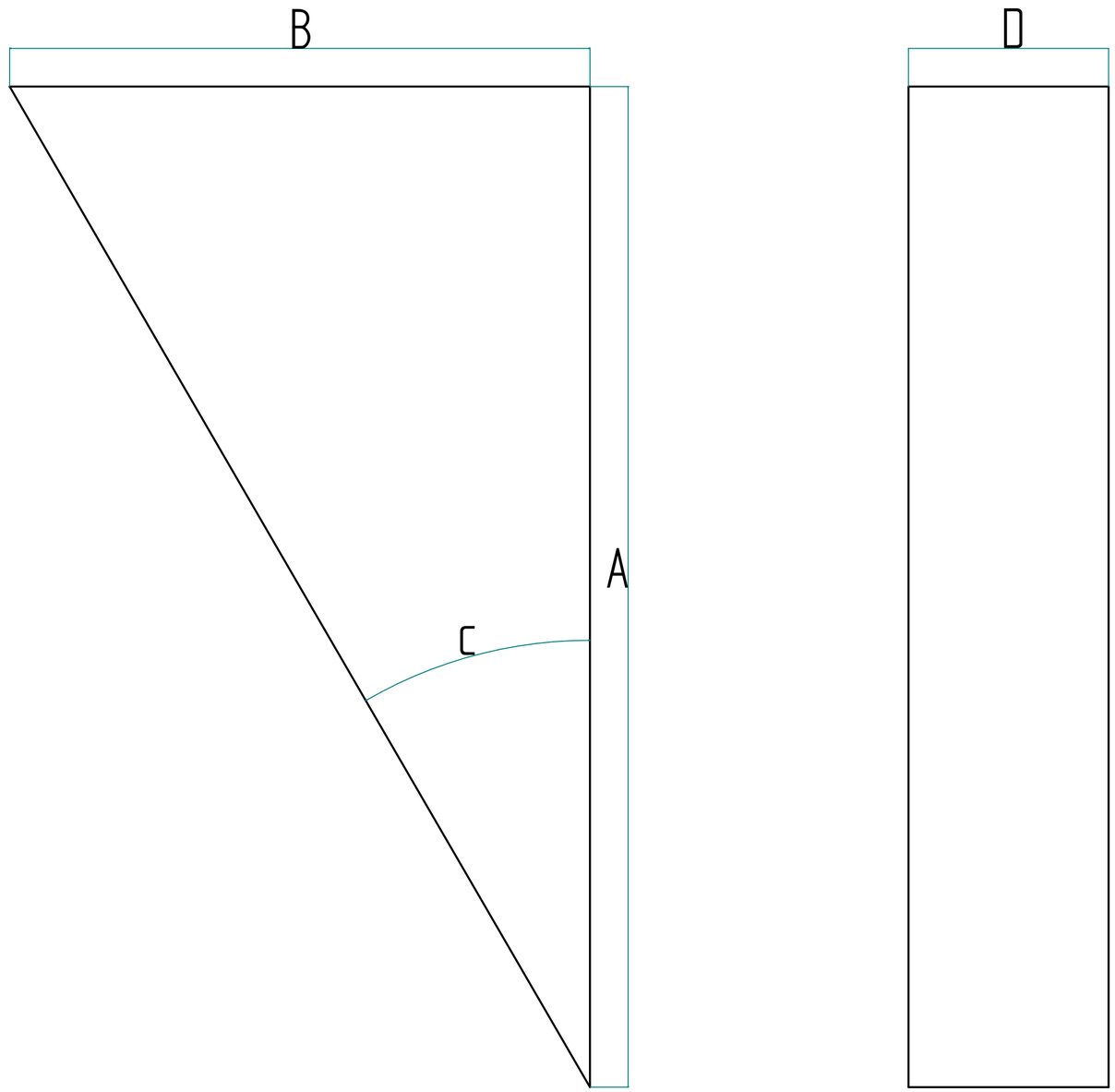
EMPRESA: Universidad santo tomás
Facultad INGENIERÍA MECÁNICA

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Varios
PESO:
ESCALA: 1:5
REPRES:
Hoja No. 1/1
Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
Cod. Proyecto: 001
Nombre: Ensamble base
Cod. de Dibujo: 040



MEDIDAS GENERALES DE LOS SOPORTES					
PIEZA	A (mm)	B (mm)	C (°)	D (mm)	CANTIDAD
REFUERZOS GENERALES DE LA BASE	100	100	45	10	10
REFUERZOS DEL SISTEMA DE SOPORTE DEL SISTEMA DE POTENCIA	50	50	45	10	2
REFUERZOS DEL SISTEMA PARA AMORTIGUAR LA ALMOHADILLA	50	30	30	10	2

STUDENT EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás
Facultad INGENIERÍA MECÁNICA

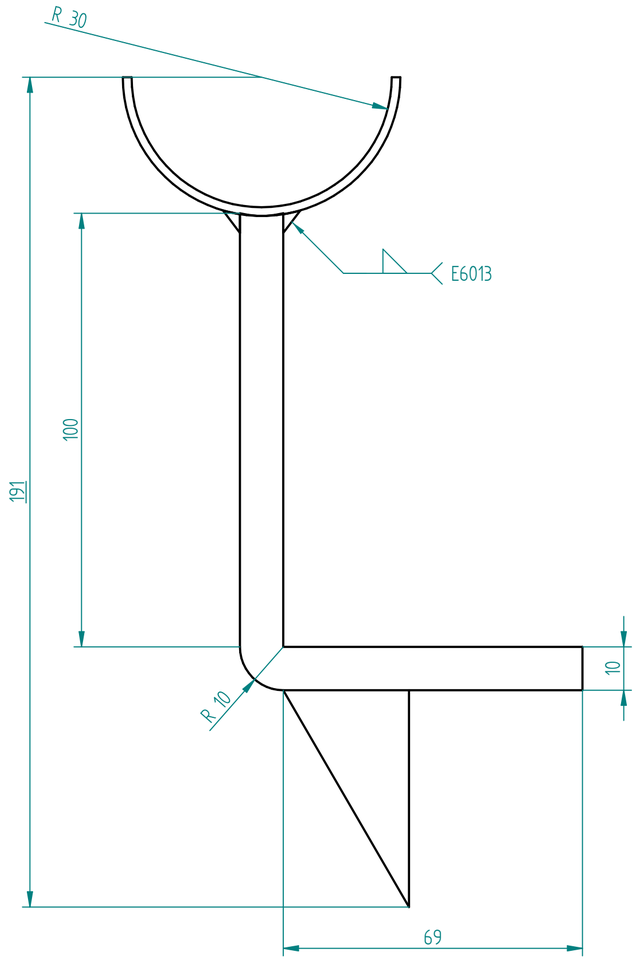
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

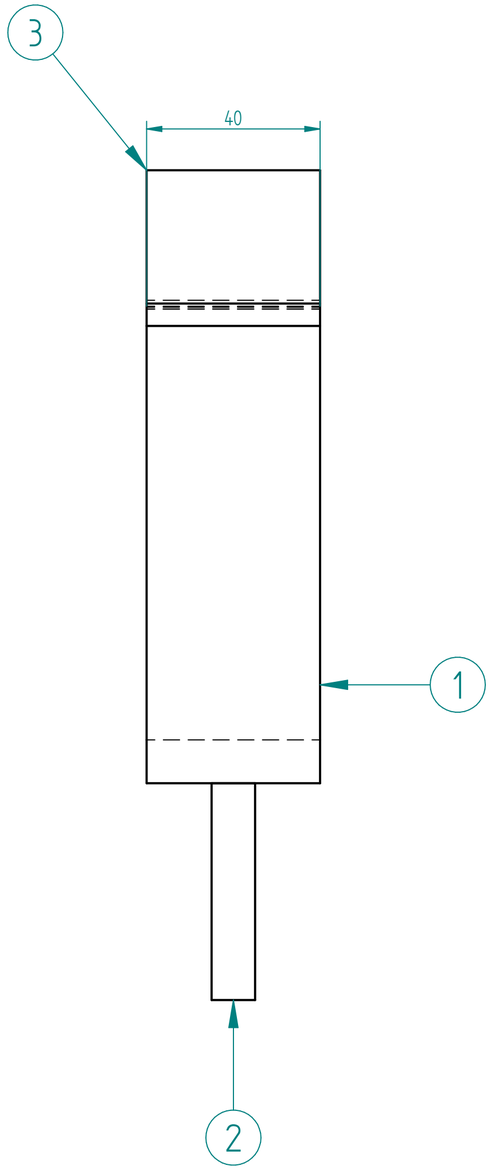
Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero al carbono
PESO:
ESCALA: 5:1
REPRES:
Hoja No. 1/1
Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
Cod. Proyecto: 001
Nombre: Soportes principales
Cod. de Dibujo: 042

Número de elemento	Nombre archivo (sin extensión)	Cantidad	Descripción
1	Lamina de guia de tope para el sistema de almohadilla	1	Lámina de acero comercial.
2	soporte para sistema de tope	1	Soporte de lámina.
3	Guia para el sistema de soporte	1	1/2 de tubería de acero 2 mm de espesor.





La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: **Universidad santo tomás**
Facultad INGENIERÍA MECÁNICA

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

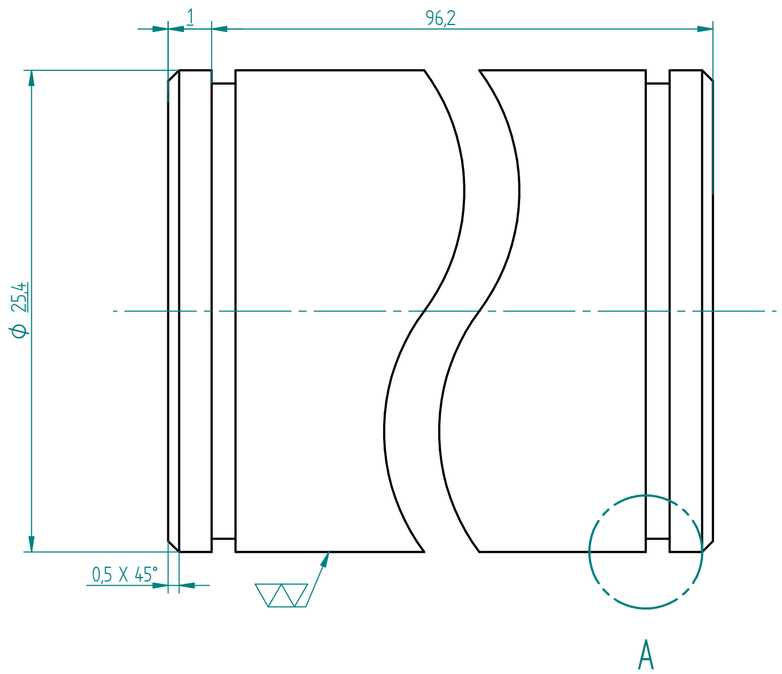
MATERIAL: Acero al carbono comercial
PESO:

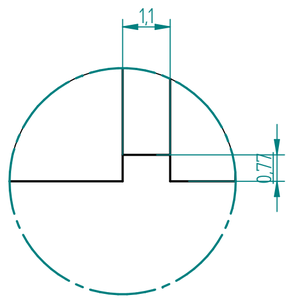
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

ESCALA: 1:1
REPRES:
Hoja No. 1/1
Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
Cod. Proyecto: 001
Nombre: Conjunto de soporte del tornillo
Cod. de Dibujo: 060

SOLID EDGE ACADEMIC COPY





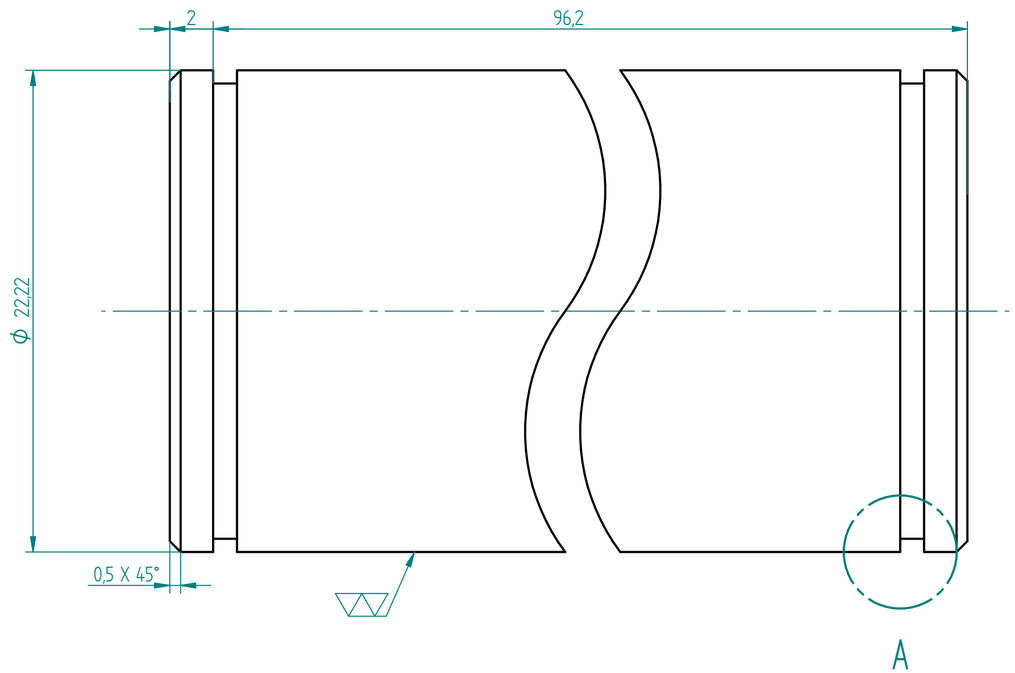
DETALLE A
ESCALA 10:1

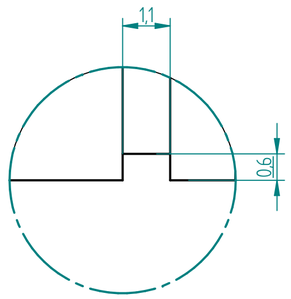
Nota:
- Todos los cahflanes son iguales

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica	Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en **mm[in]** - Tolerancias: lineal: ± 0.5 angular: ± 1°	Proyecto: Máquina de extensión de rodilla	
		Cod. Proyecto: 001	
	MATERIAL: Acero al carbono 1020	Nombre: Eje de conexion de la silla fijo	
NOMBRE / FIRMA / FECHA	PESO:		
DIBUJO: Lopez Jhefry	ESCALA: 5:1	REPRES:	Cod. de Dibujo: 051
VERIF:			
APROB:	Hoja No. 1/1	Rev.	
FABRICO:			





DETALLE A
ESCALA 10:1

Nota:
- Todos los cahflanes son iguales

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

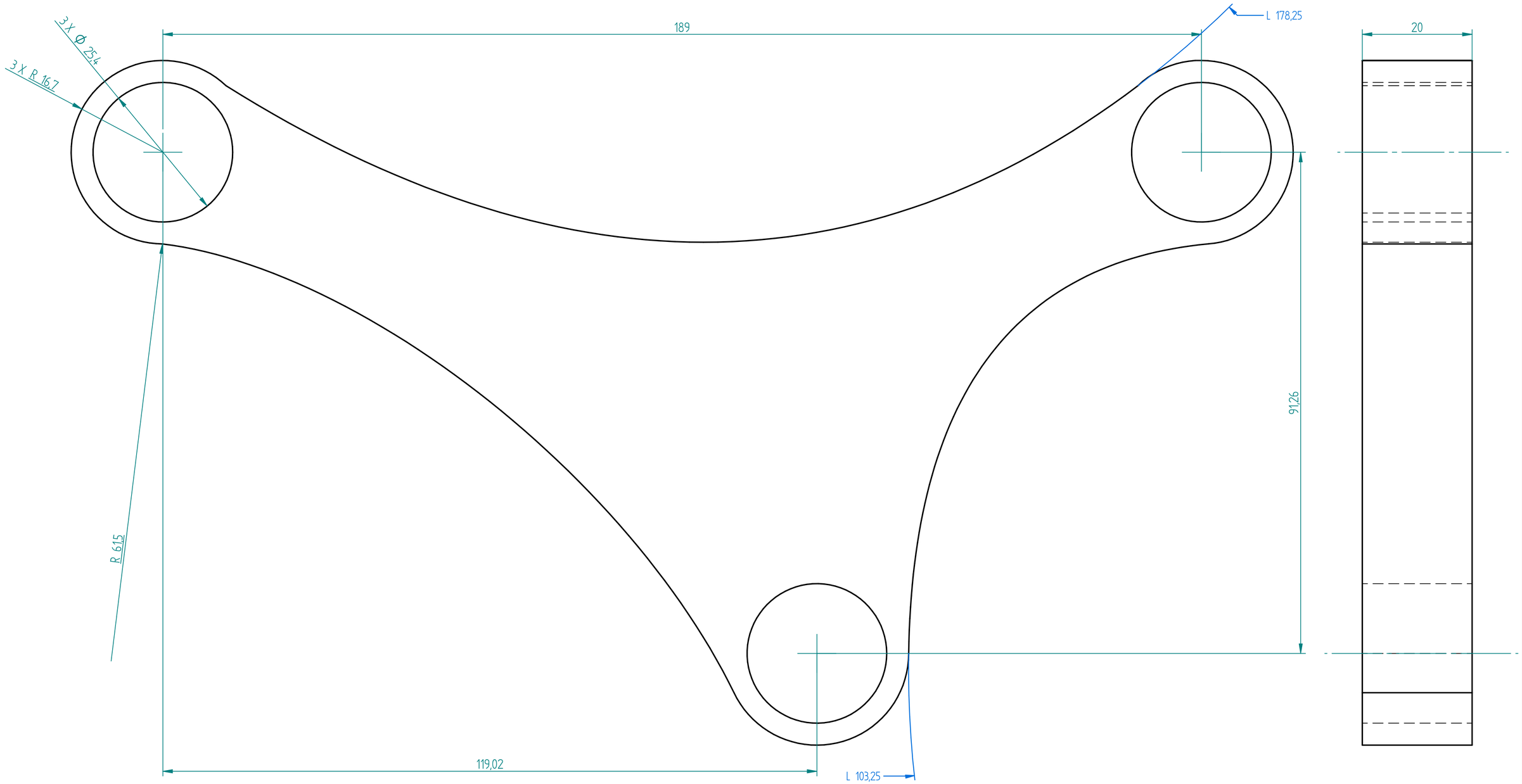
EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero al carbono 1020
PESO:
ESCALA: 5:1
REPRES:
Hoja No. 1/1
Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
Cod. Proyecto: 001
Nombre: Eje de conexion de la silla
Cod. de Dibujo: 050

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero ASTM A500 grado A

PESO:

ESCALA: 2:1

REPRES:

Hoja No. 1/1

Rev.

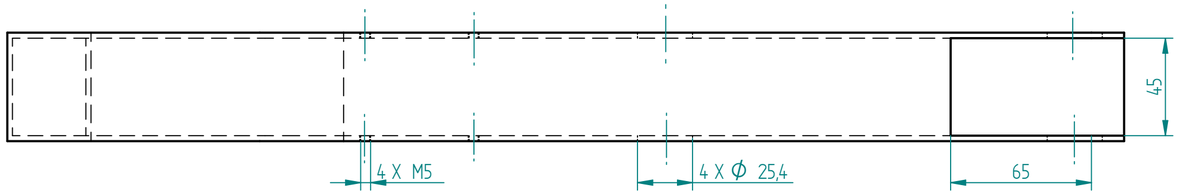
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

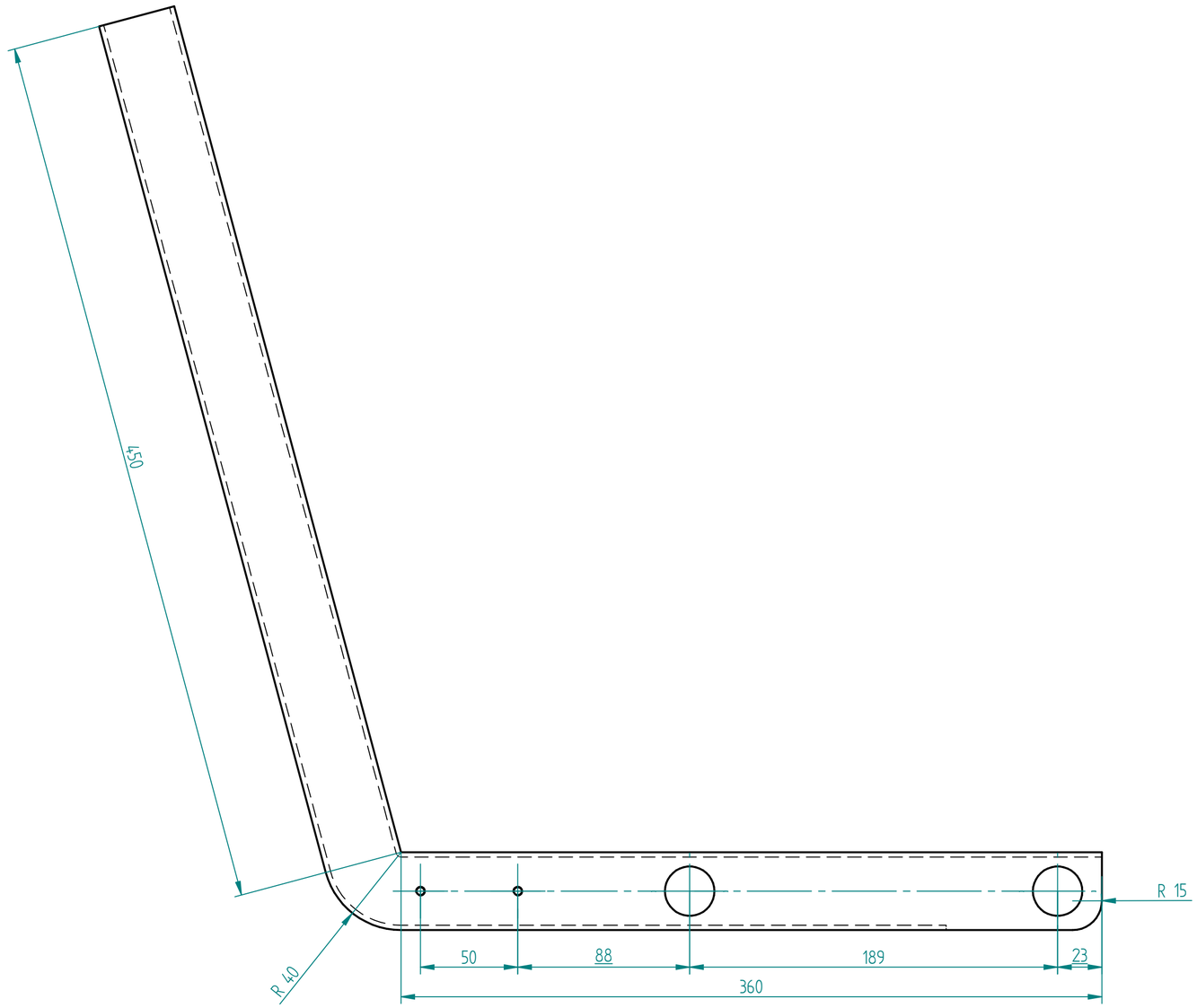
Cod. Proyecto: 001

Nombre: Triangulo de tres ejes de la silla

Cod. de Dibujo: 052

SOLID EDGE ACADEMIC COPY





Nota:

- TUBERÍA DE ACERO ESTRUCTURAL CUADRADA 50 x 50 2.5 mm de espesor

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero ASTM A500 grado A

PESO:

ESCALA: 1:2

REPRES:

Hoja No. 1/1

Rev.

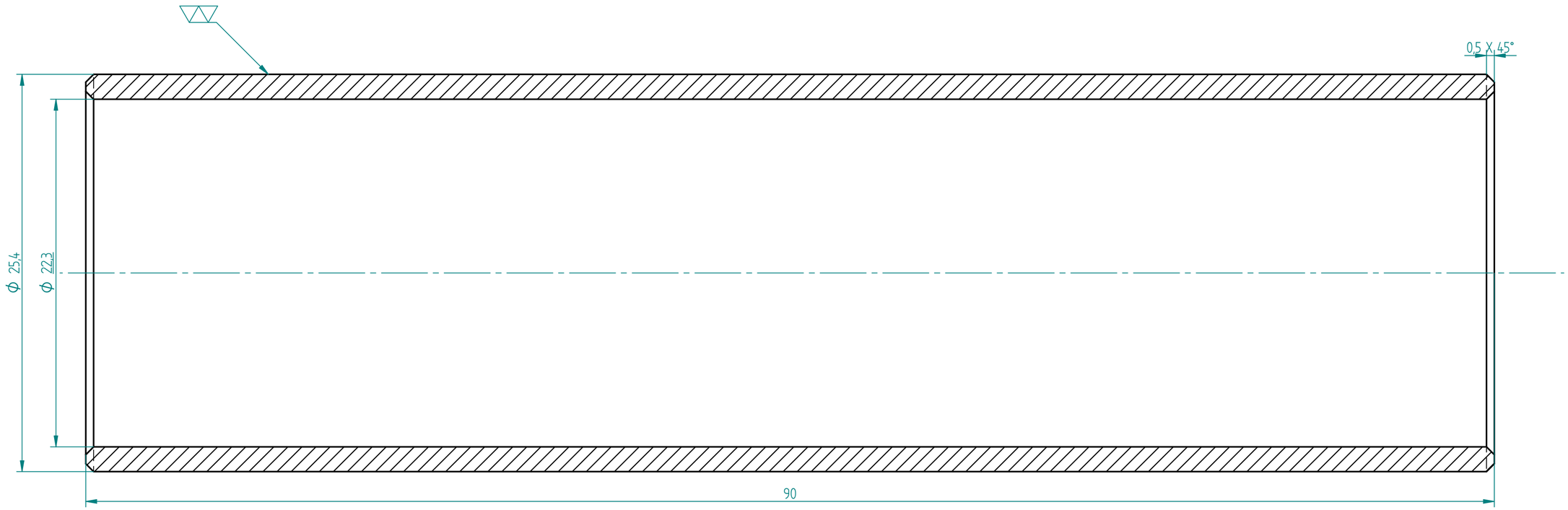
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Tuberia estructural soporte del asiento

Cod. de Dibujo: 052

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



Nota:

- Todos los cahflanes son iguales

La informacion contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Laton

PESO:

ESCALA: 5:1

REPRES:

Hoja No. 1/1

Rev.

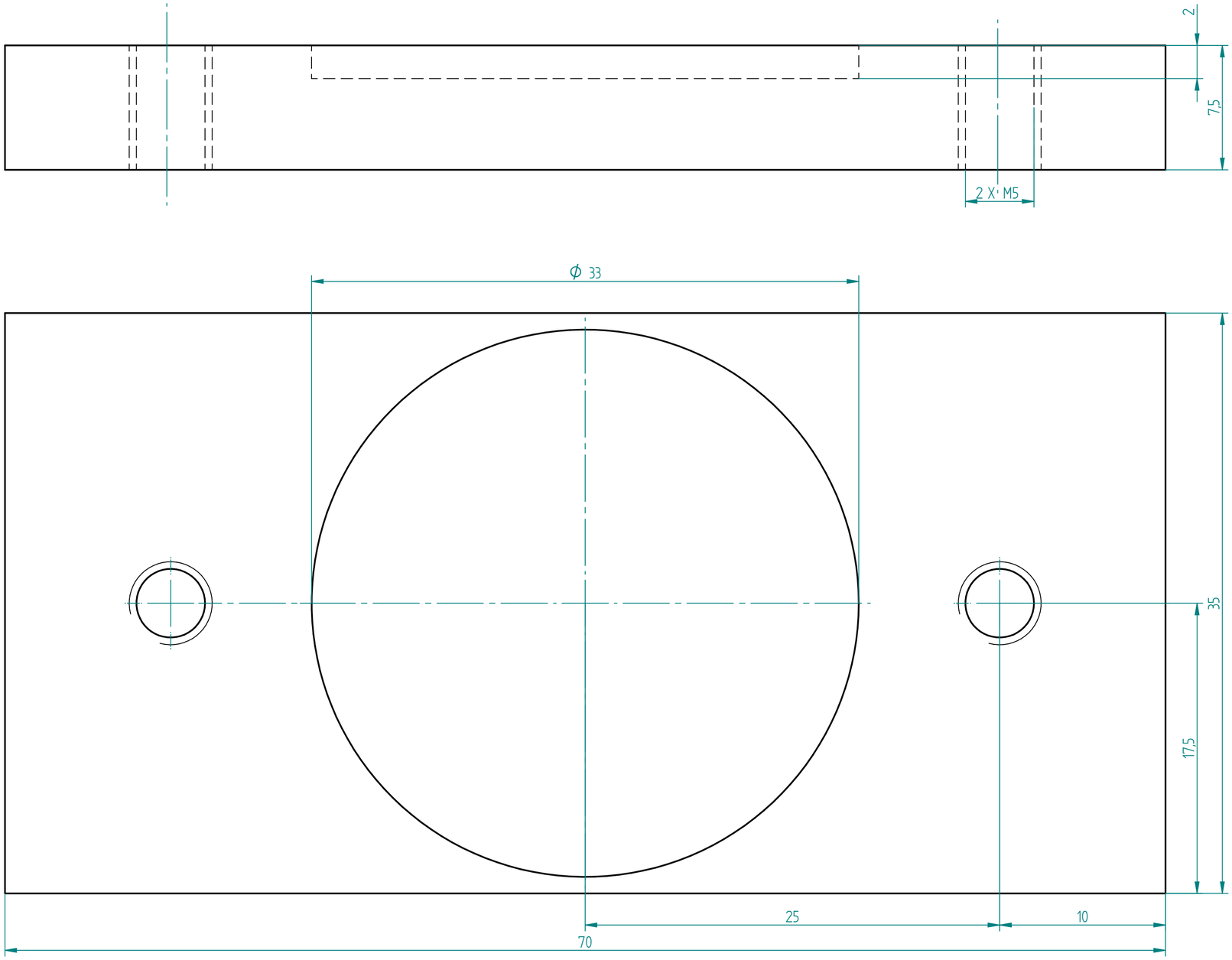
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Buje de conexion de la silla

Cod. de Dibujo: 049

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: **Universidad santo tomás**
Facultad INGENIERÍA MECÁNICA

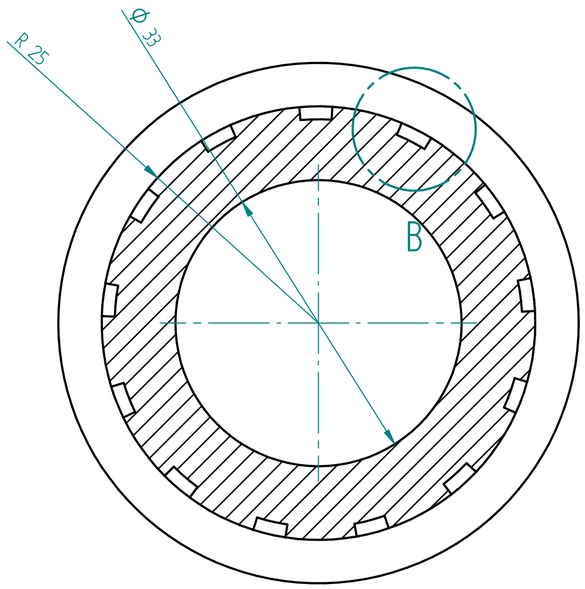
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

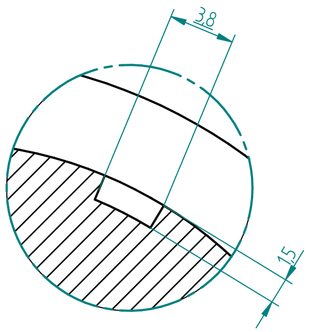
MATERIAL: Acero al carbono comercial
PESO:
ESCALA: 5:1
REPRES:
Hoja No. 1/1
Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
Cod. Proyecto: 001
Nombre: Lamina de guia para las manijas
Cod. de Dibujo: 055

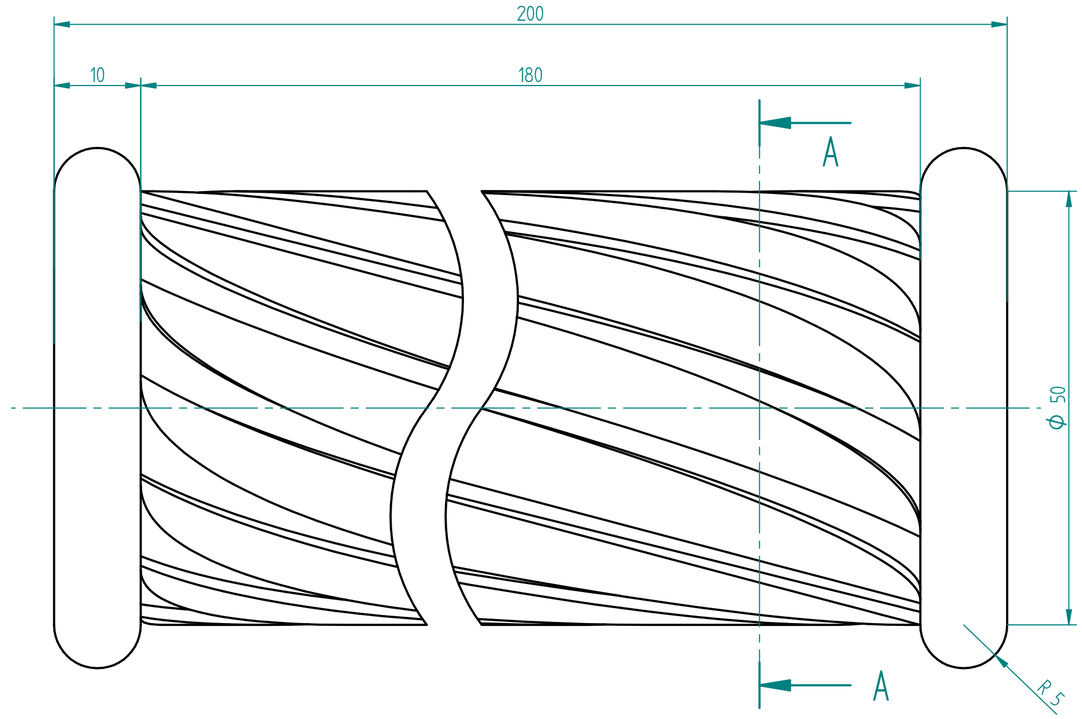
SOLID EDGE ACADEMIC COPY



CORTE A-A



DETALLE B
ESCALA 4:1



SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: caucho suave

PESO:

ESCALA: 2:1

REPRES:

Hoja No. 1/1

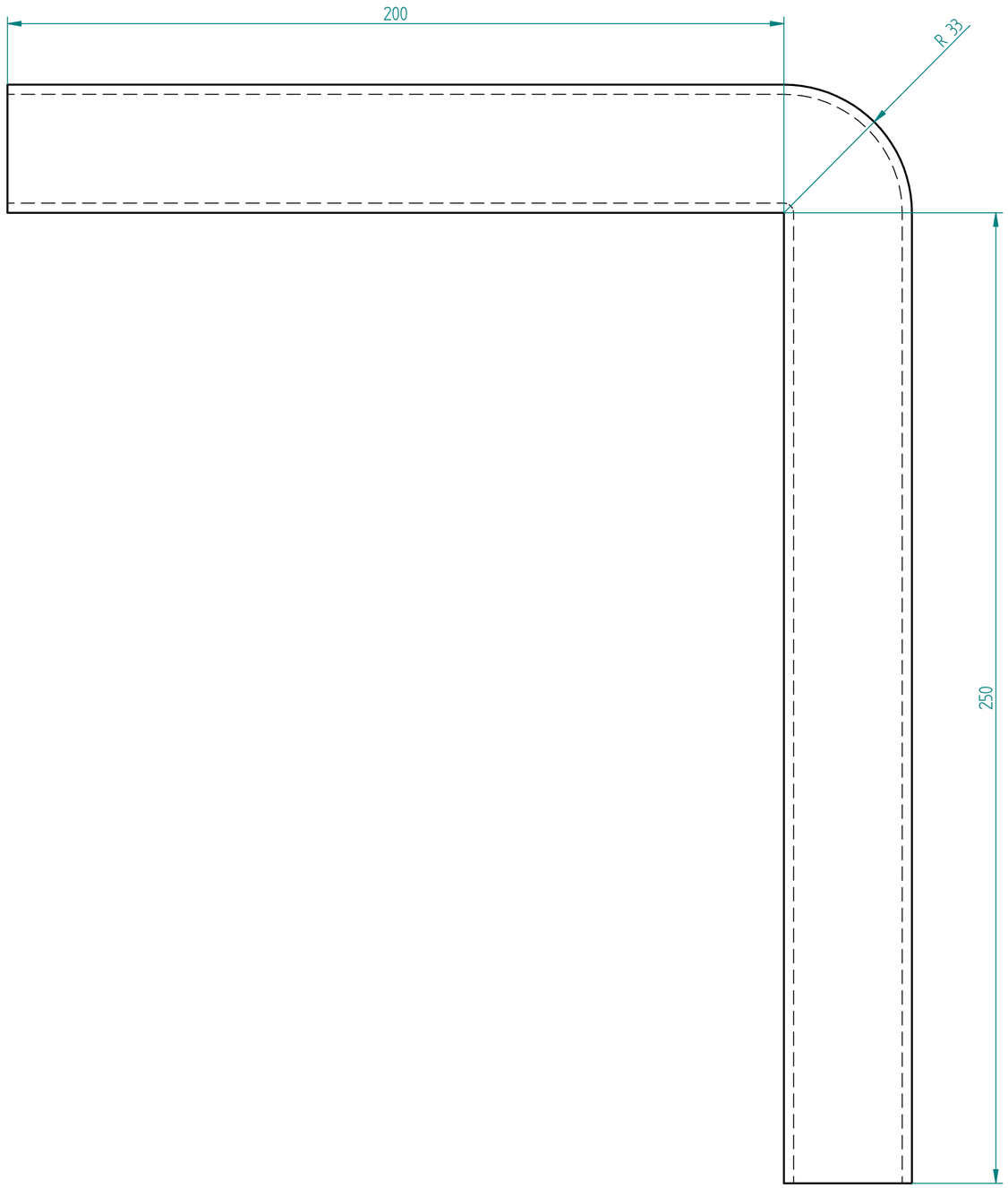
Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Manijas de soporte para las manos

Cod. de Dibujo: 056



Nota:

- TUBERÍA DE ACERO ESTRUCTURAL DE CERRAMIENTO 33 mm ESPESOR DE PARED DE 1.5 mm

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero al carbono comercial

PESO:

ESCALA: 1:1

REPRES:

Hoja No. 1/1

Rev.

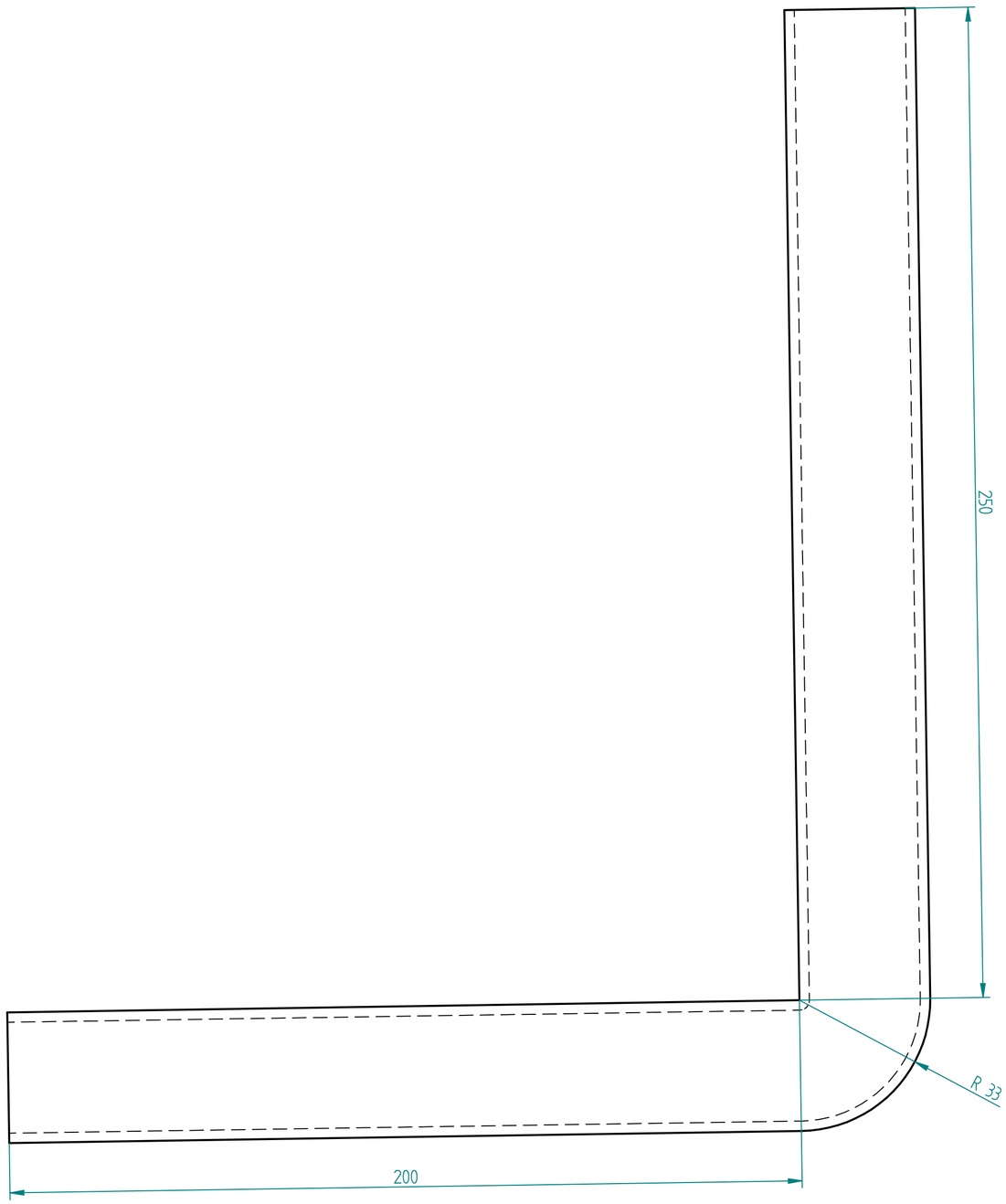
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Tuberia de soporte para las manos izquierda

Cod. de Dibujo: 054

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



Nota:

- TUBERÍA DE ACERO ESTRUCTURAL DE CERRAMIENTO 33 mm ESPESOR DE PARED DE 1.5 mm

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás
Facultad INGENIERÍA MECÁNICA

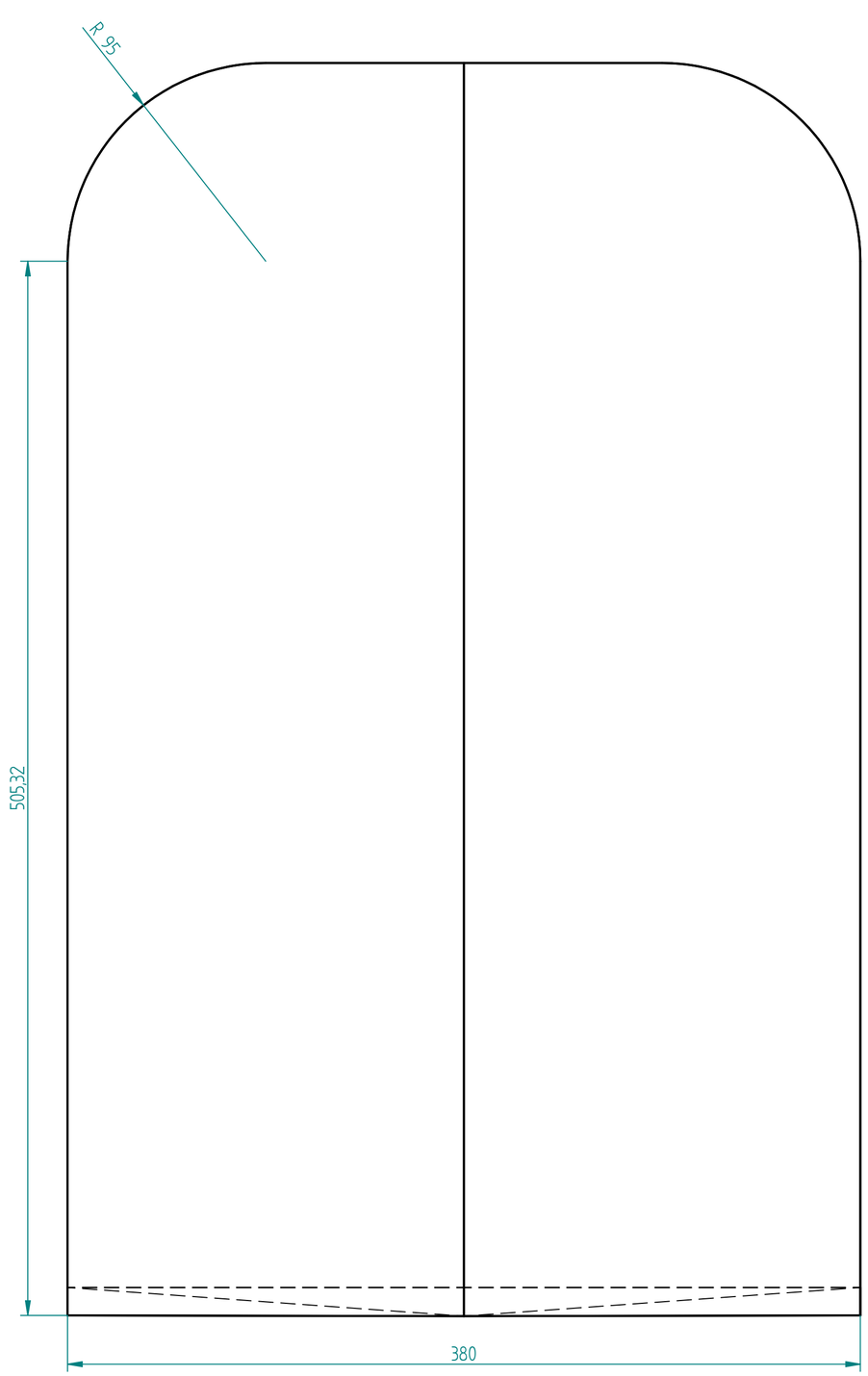
Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

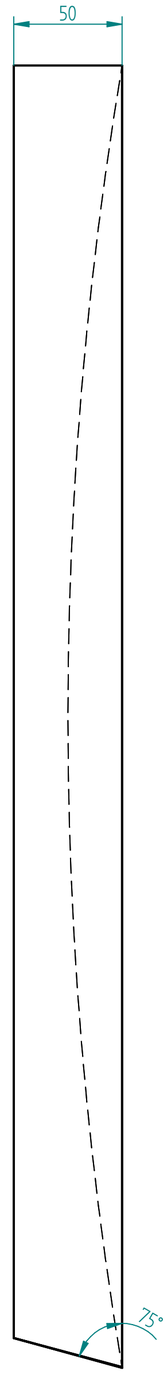
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

MATERIAL: Acero al carbono comercial
PESO:
ESCALA: 1:1
REPRES:
Hoja No. 1/1
Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
Cod. Proyecto: 001
Nombre: Tuberia de soporte para las manos
Cod. de Dibujo: 053

SOLID EDGE ACADEMIC COPY





Nota:

- LAMINA DE ACERO COLD ROLLED CALIBRE 26

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero al carbono

PESO:

ESCALA: 1:2

REPRES:

Hoja No. 1/1

Rev.

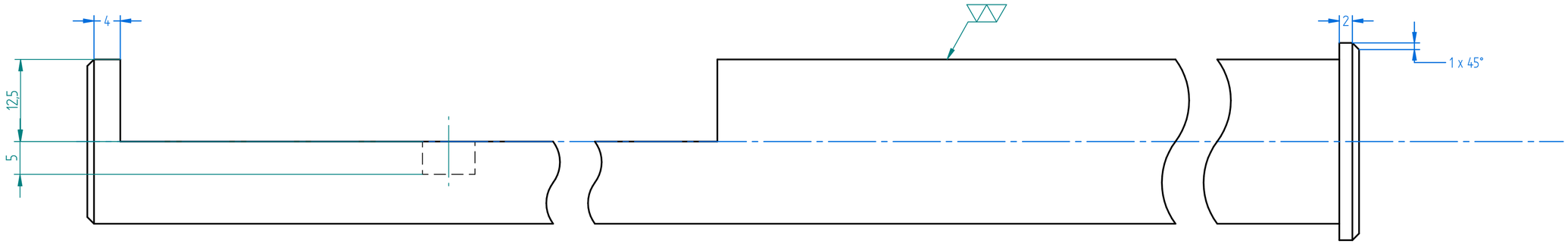
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

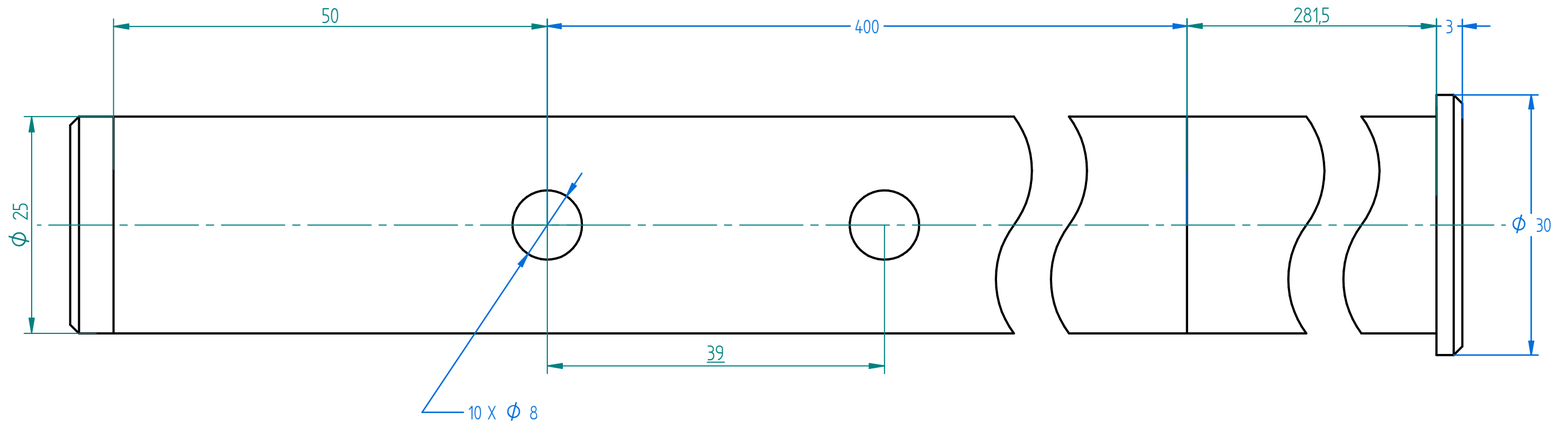
Cod. Proyecto: 001

Nombre: Espladar del asiento

Cod. de Dibujo: 058

SOLID EDGE ACADEMIC COPY





Nota:

- Todos los cahflanes son iguales

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero1020 laminado en caliente

PESO:

ESCALA: 2:1 REPRES:

Hoja No. 1/1 Rev.

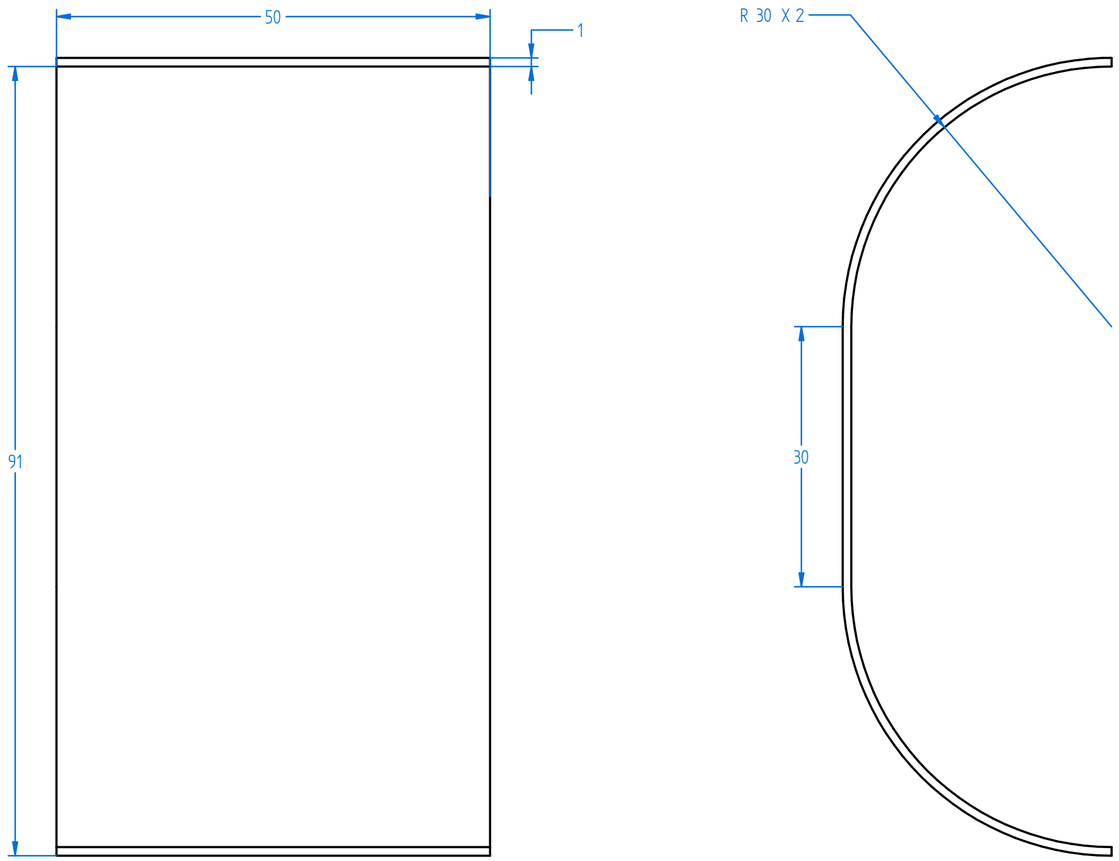
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Eje pivote

Cod. de Dibujo: 004

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero ASTM A500 grado A

PESO:

ESCALA: 2:1

REPRES:

Hoja No. 1/2

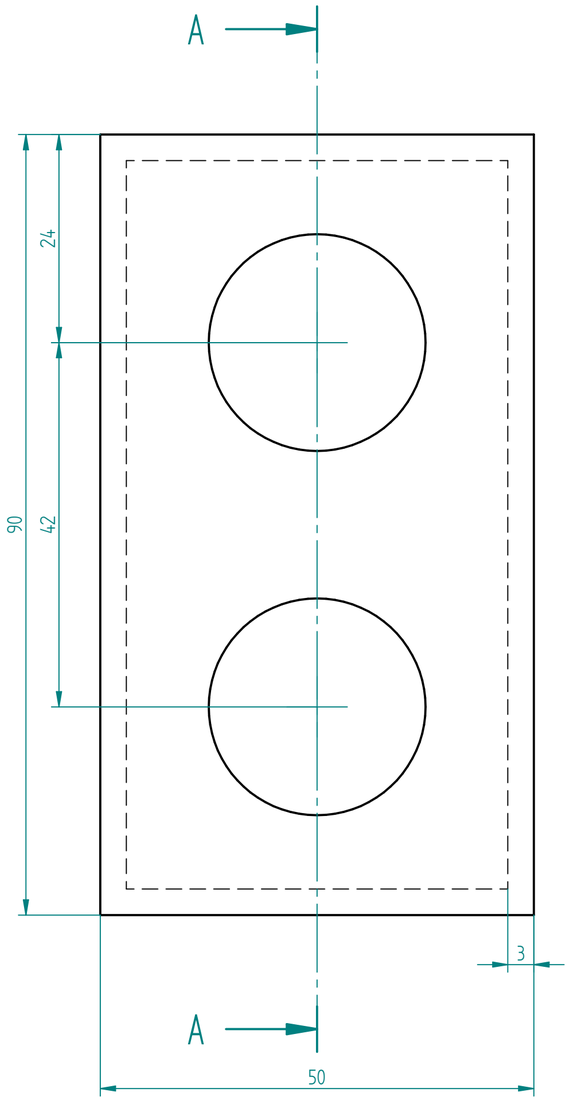
Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Ensamble palanca pivote

Cod. de Dibujo: 002



CORTE A-A

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero ASTM A500 grado A

PESO:

ESCALA: 1:2 REPRES:

Hoja No. 1/1 Rev.

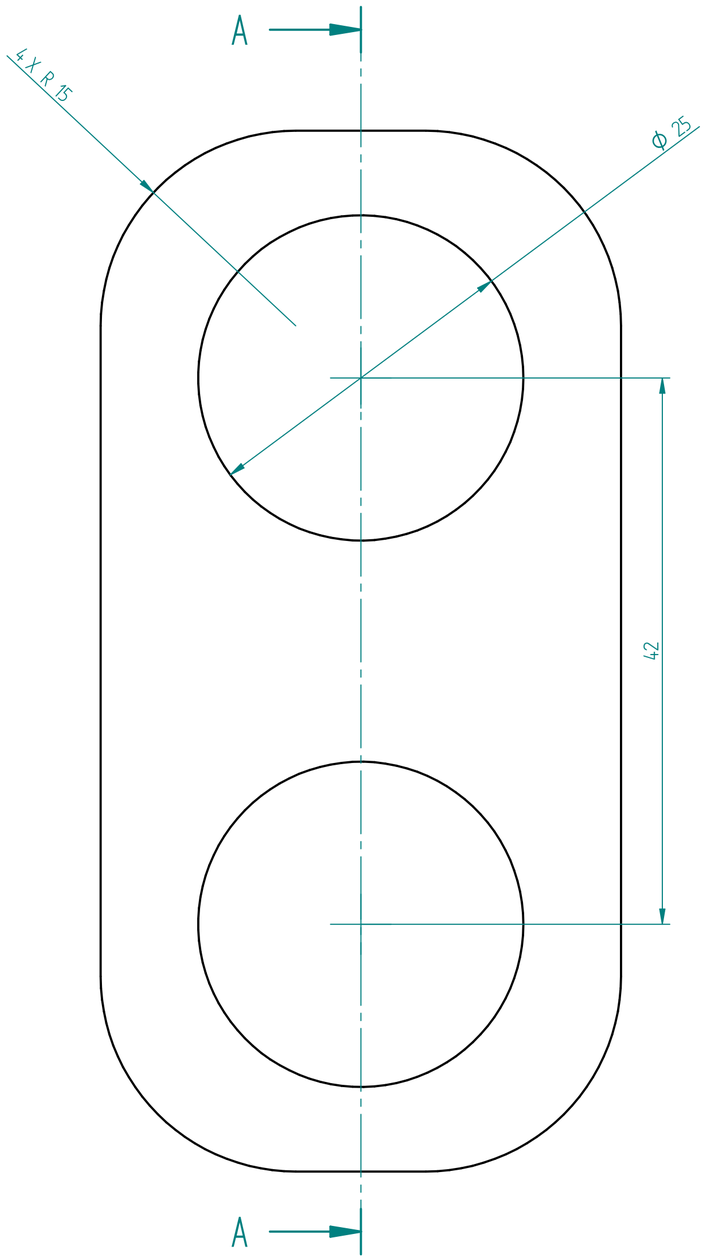
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

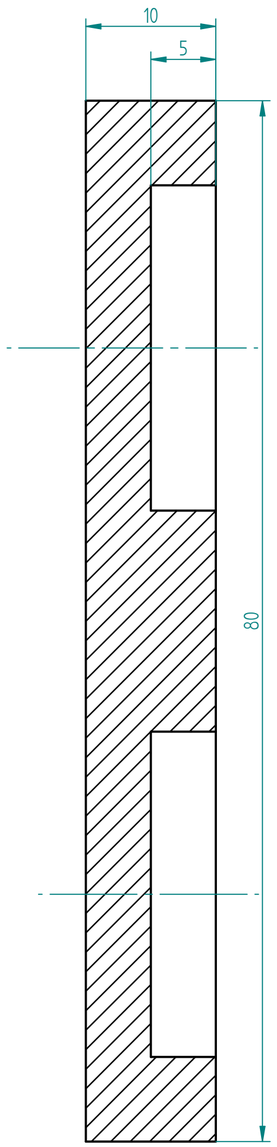
Cod. Proyecto: 001

Nombre: Viga 84x44 soporte de los ejes

Cod. de Dibujo: 006

SOLID EDGE ACADEMIC COPY





CORTE A-A

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero ASTM A500 grado A

PESO:

ESCALA: 3:1

REPRES:

Hoja No. 1/1

Rev.

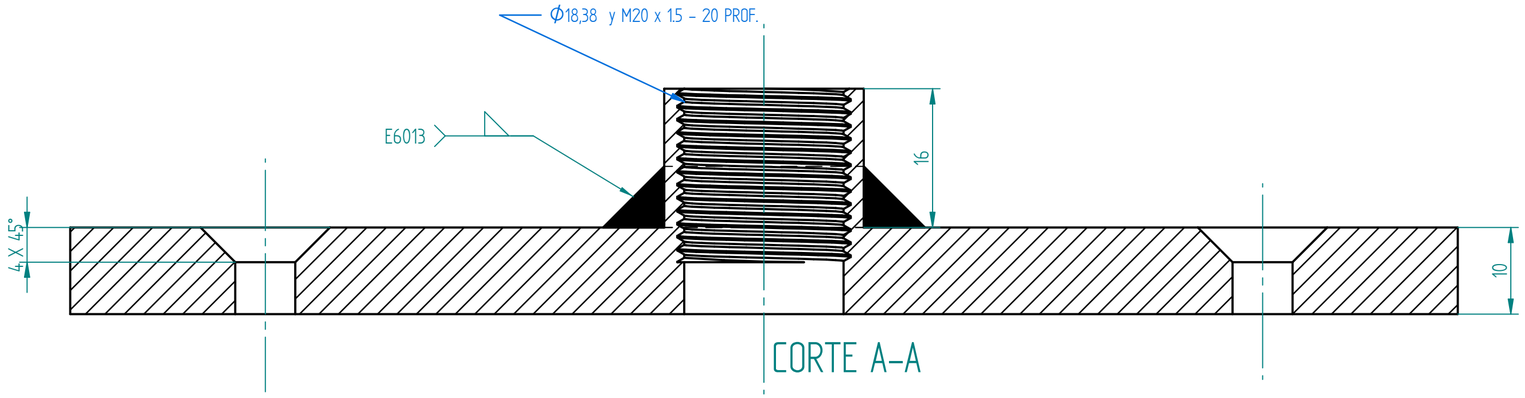
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

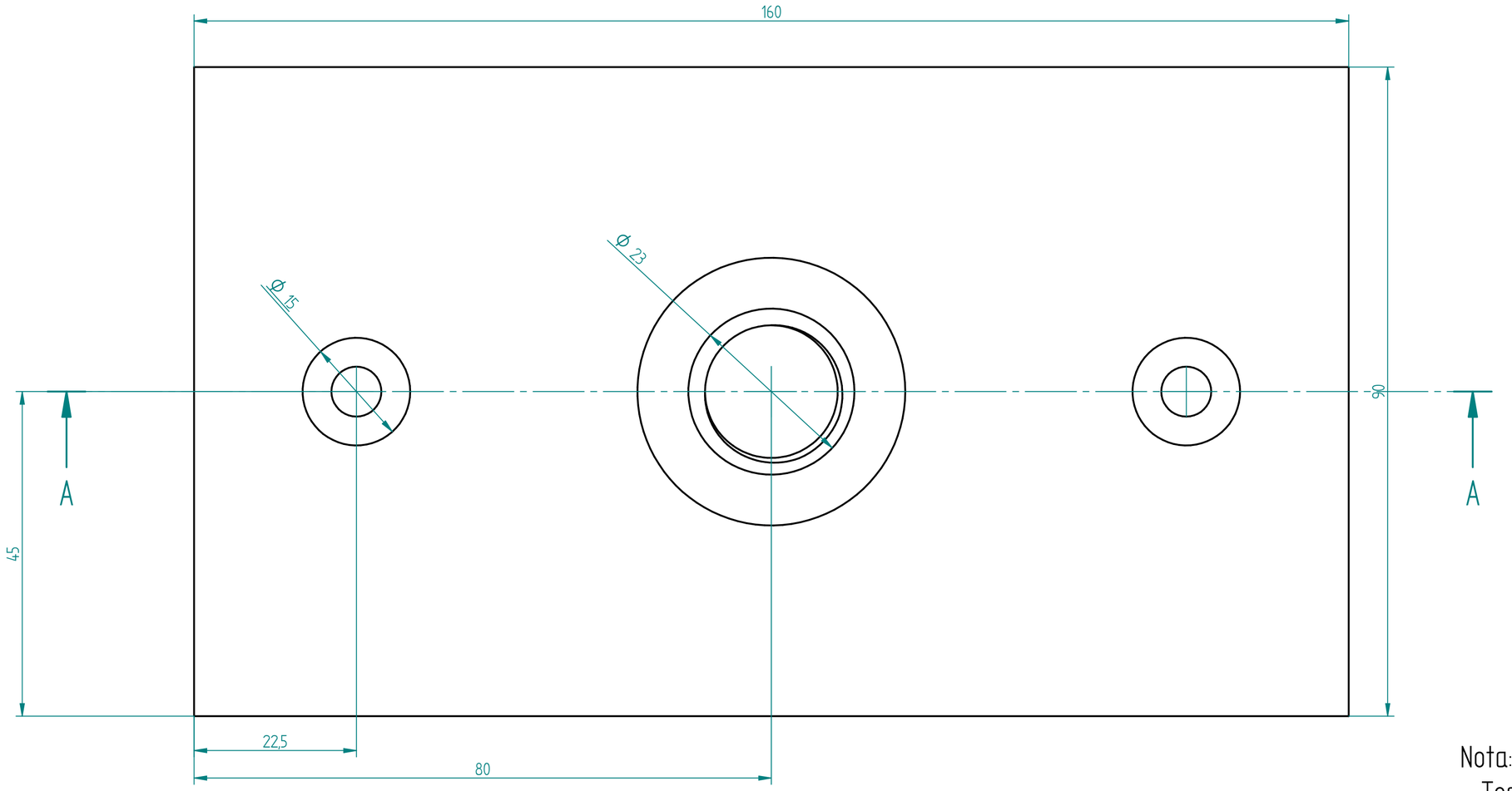
Cod. Proyecto: 001

Nombre: Tapa de tope

Cod. de Dibujo: 009

SOLID EDGE ACADEMIC COPY





Nota:

- Todos los chaflanes son iguales

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero ASTM A500 grado A

PESO:

ESCALA: 2:1 REPRES:

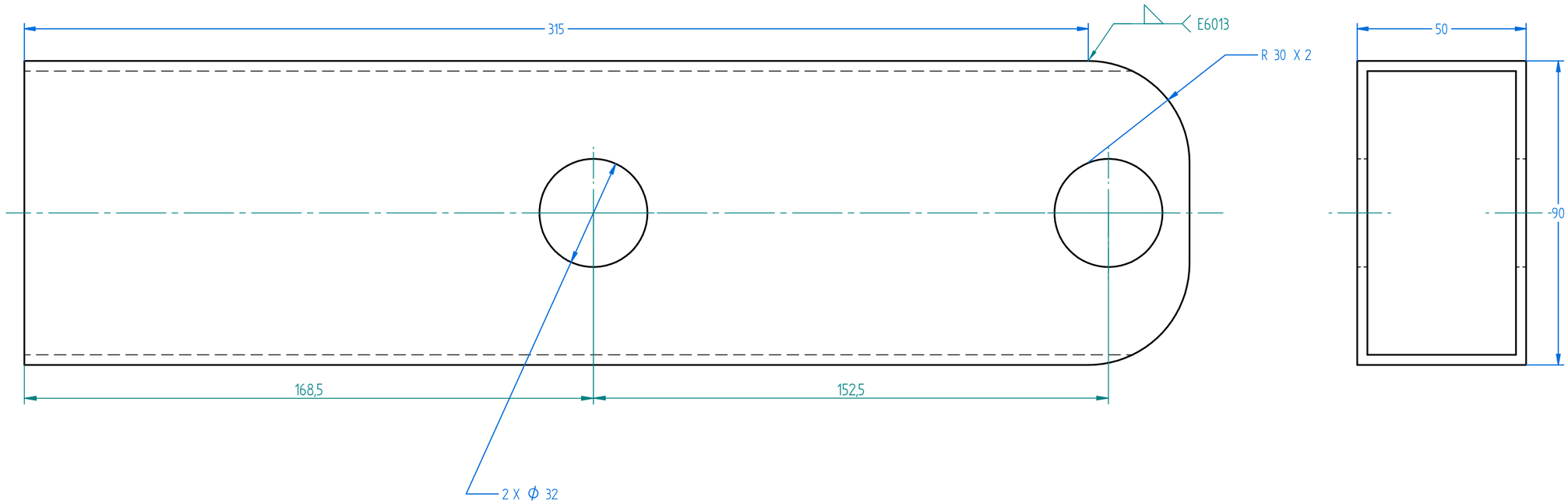
Hoja No. 1/1 Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Tapa de masa de contrapeso

Cod. de Dibujo: 008



Nota:

- Tubería de acero rectangular espesor 3 mm

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero ASTM A500 grado A

PESO:

ESCALA: 1:1 REPRES:

Hoja No. 1/1 Rev.

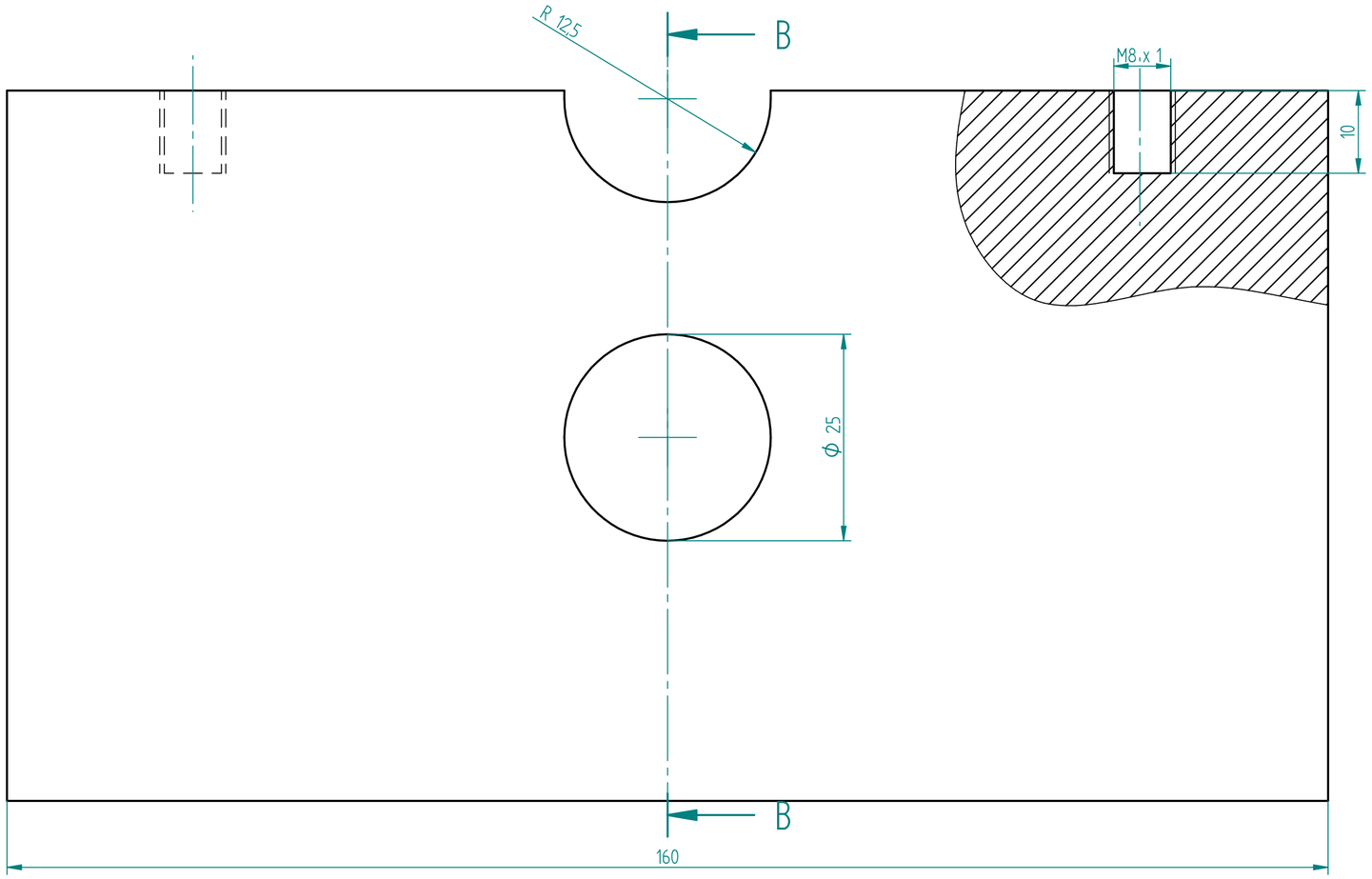
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

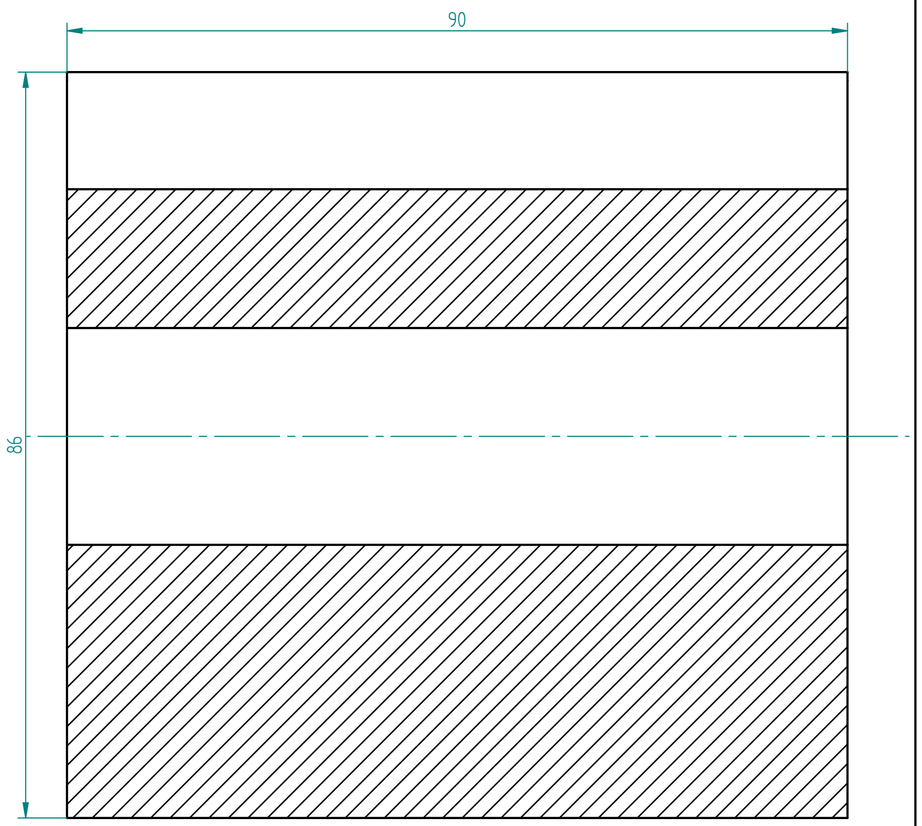
Cod. Proyecto: 001

Nombre: Base viga 90 x 50

Cod. de Dibujo: 003

SOLID EDGE ACADEMIC COPY





CORTE B-B

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Fundición de hierro gris

PESO:

ESCALA: 2:1

REPRES:

Hoja No. 1/1

Rev.

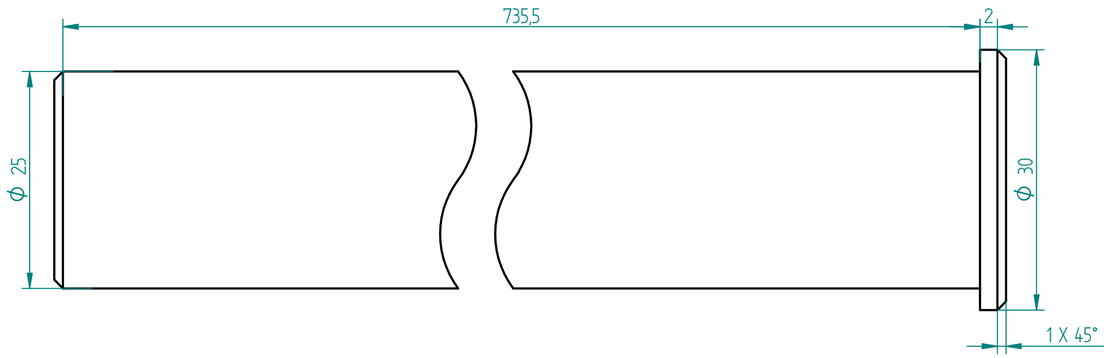
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Masa de contrapeso

Cod. de Dibujo: 007

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



Nota:

- Todos los cahflanes son iguales

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero1020 laminado en caliente

PESO:

ESCALA: 2:1

REPRES:

Hoja No. 1/1

Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

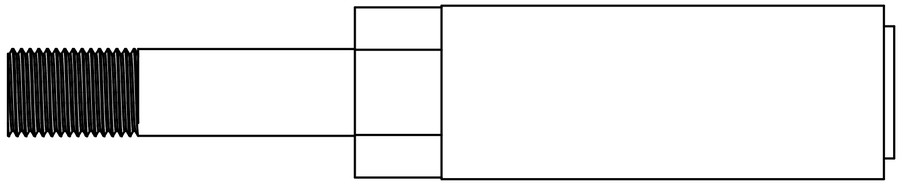
Cod. Proyecto: 001

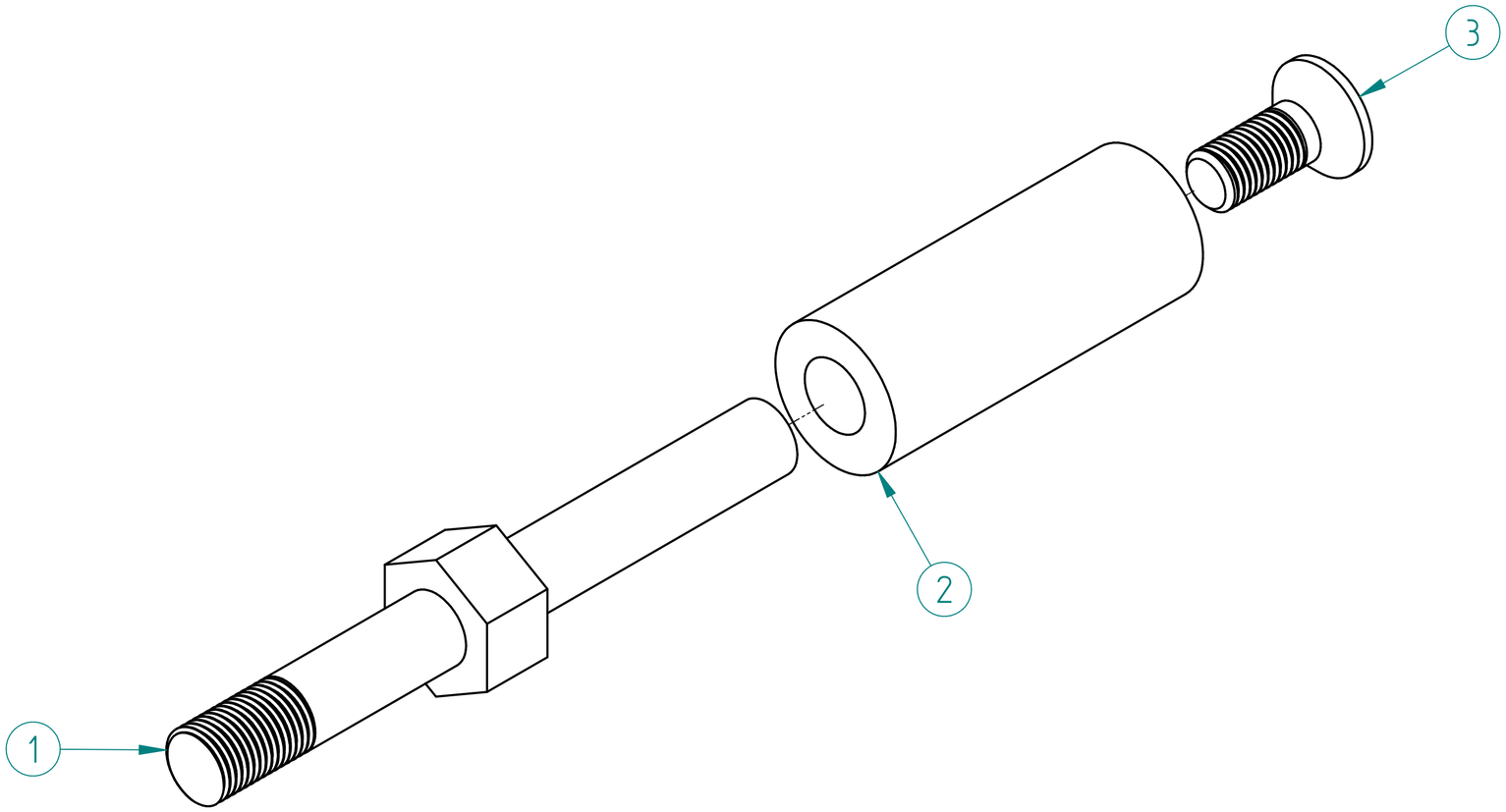
Nombre: Eje guía pivote

Cod. de Dibujo: 005

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

Número de elemento	Nombre	Cantidad
1	Pasador del sistema de 3 ejes	1
2	Polimero de suavizado de tope	1
3	ISO 10642 - M8 x 20 para el peso del pivote	1

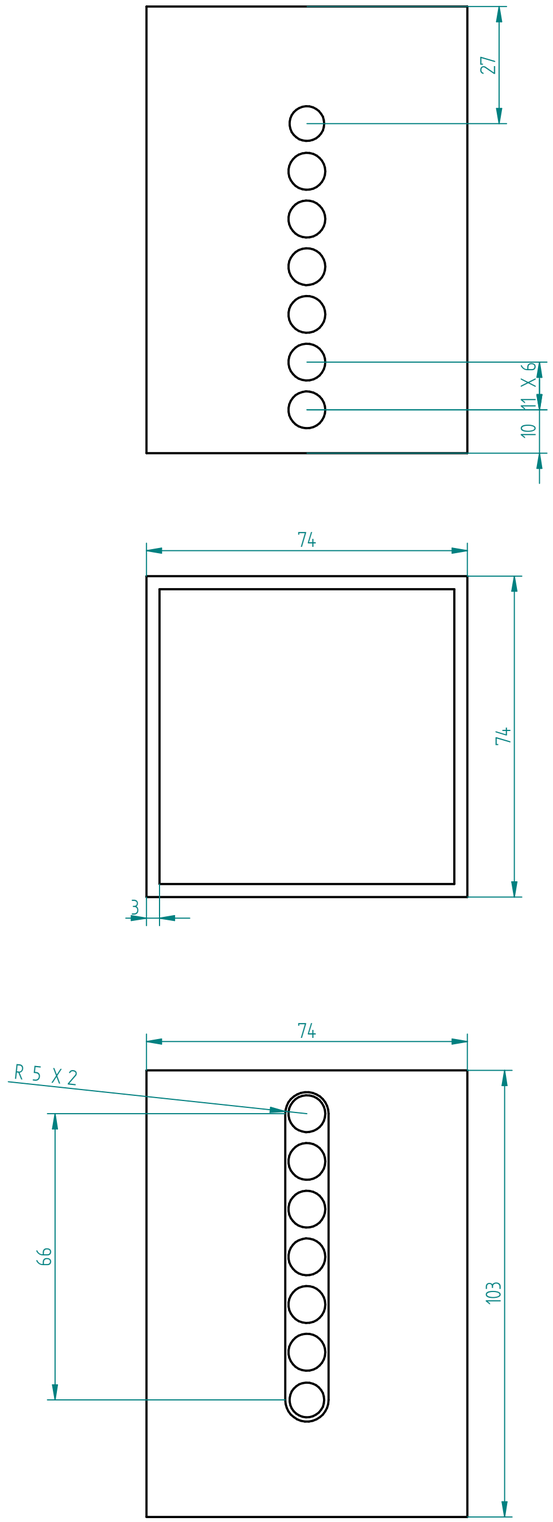




La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en **mm[in]** - Tolerancias: lineal: ± 0.5 angular: ± 1°	Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL: Varios	Cod. Proyecto: 001
DIBUJO:	Lopez Jhefry			PESO:	Nombre: Explosionado del tornillo de guia
VERIF:				ESCALA: 2:1 / REPRES:	Cod. de Dibujo: 028
APROB:					
FABRICO:				Hoja No. 1/1 / Rev.	

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero al carbono ASTM A500

PESO:

ESCALA: 1:1 REPRES:

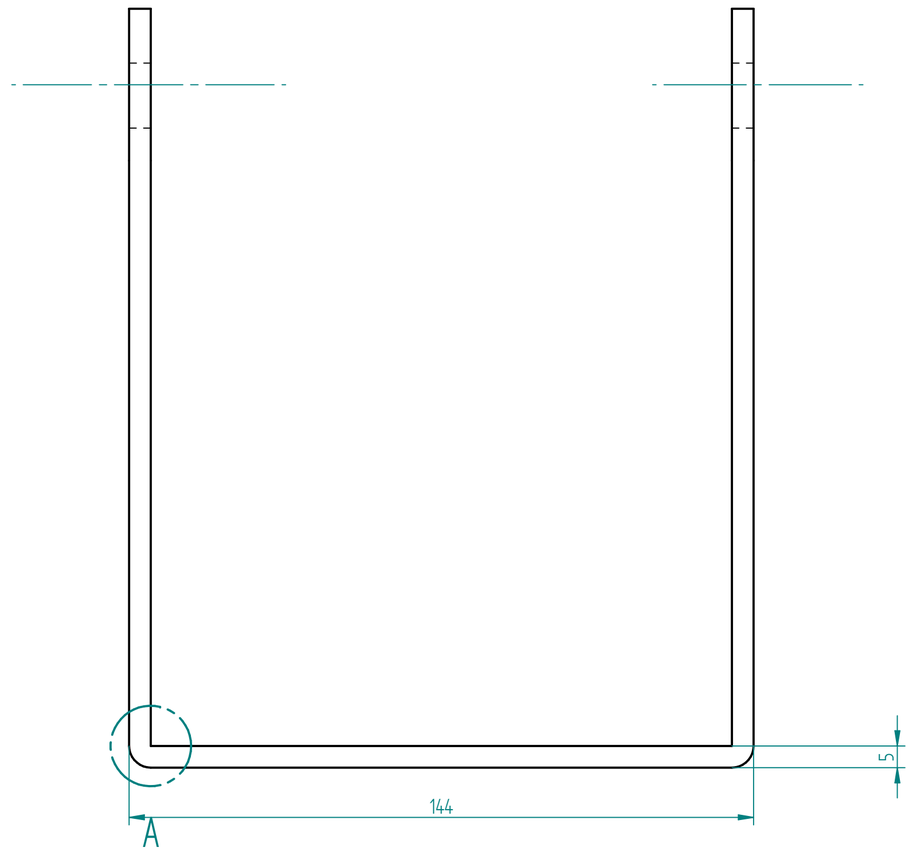
Hoja No. 1/1 Rev.

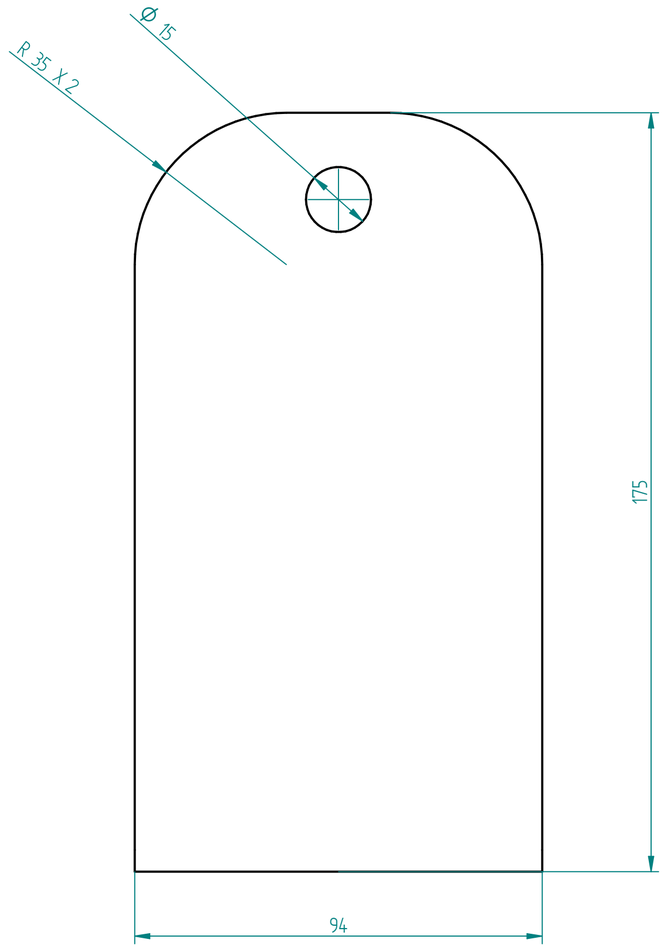
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

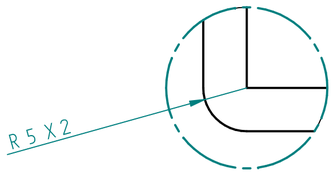
Cod. Proyecto: 001

Nombre: Guia de ajuste de almohadilla

Cod. de Dibujo: 034







DETALLE A

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero al carbono ASTM A500

PESO:

ESCALA: 1:1 REPRES:

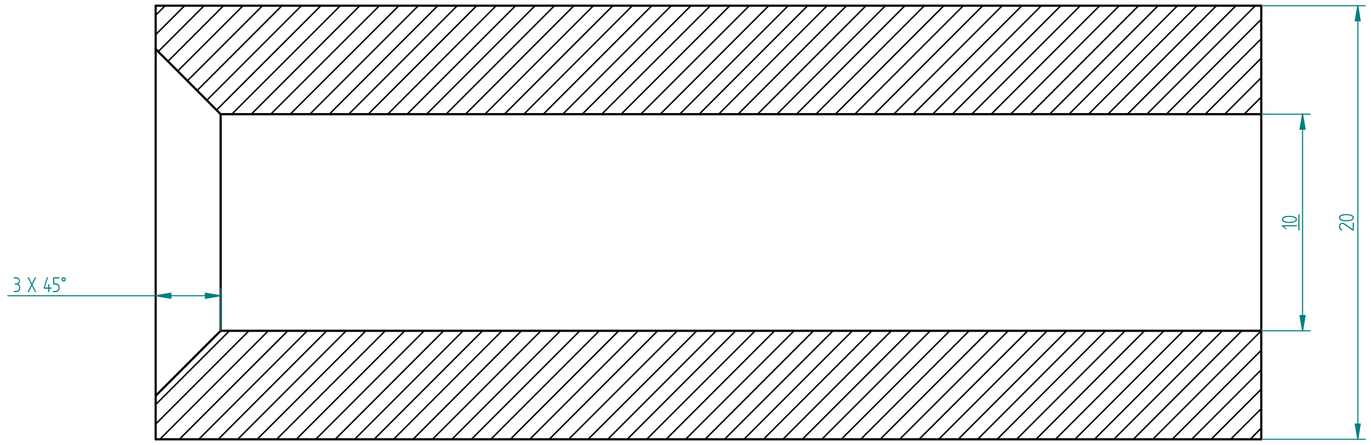
Hoja No. 1/1 Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

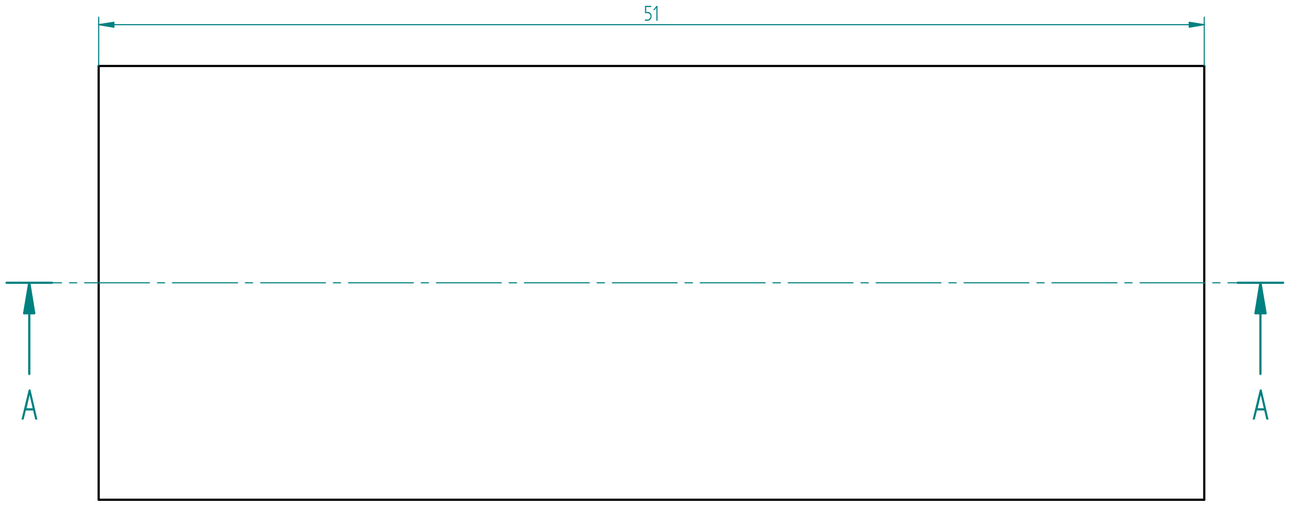
Cod. Proyecto: 001

Nombre: Soporte de almohadilla

Cod. de Dibujo: 035



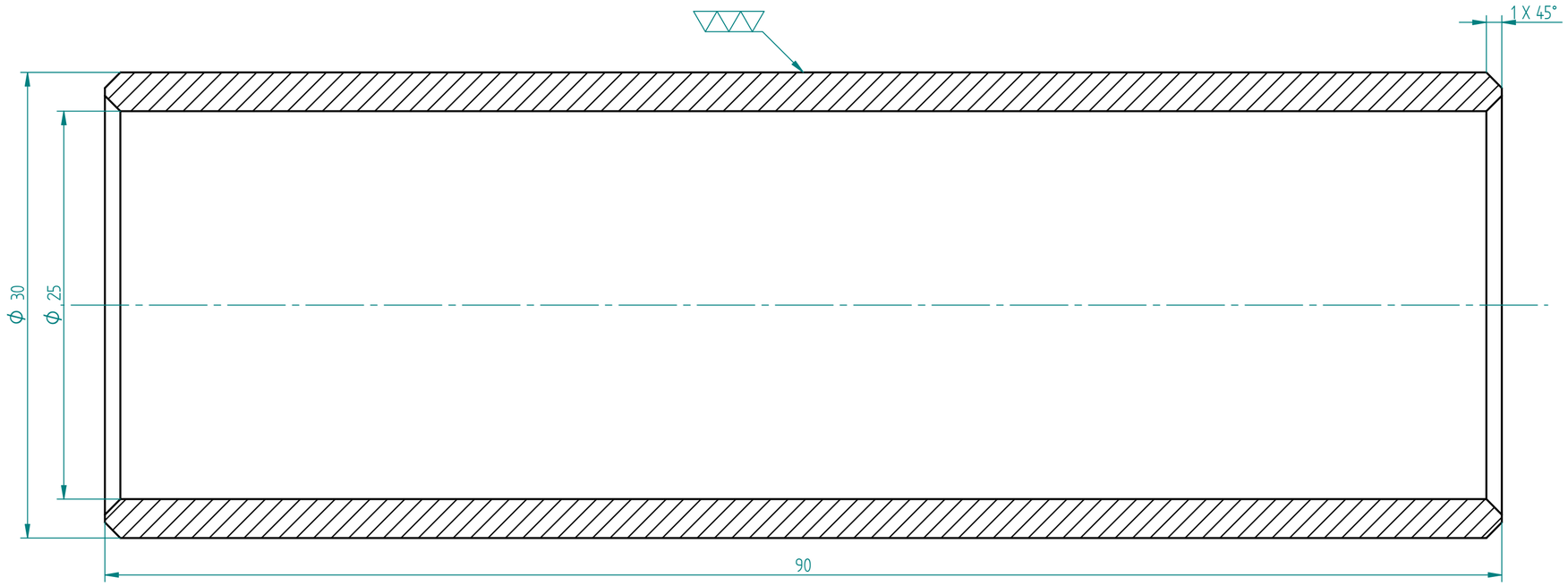
CORTE A-A



La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en **mm[in]** - Tolerancias: lineal: ± 0.5 angular: ± 1°	Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
					Cod. Proyecto: 001
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL: Poliuretano fundido	Nombre: Suavizador de impacto
DIBUJO:	Lopez Jhefry			PESO:	
VERIF:				ESCALA: 5:1 / REPRES:	Cod. de Dibujo: 030
APROB:					
FABRICO:				Hoja No. 1/1 / Rev.	

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



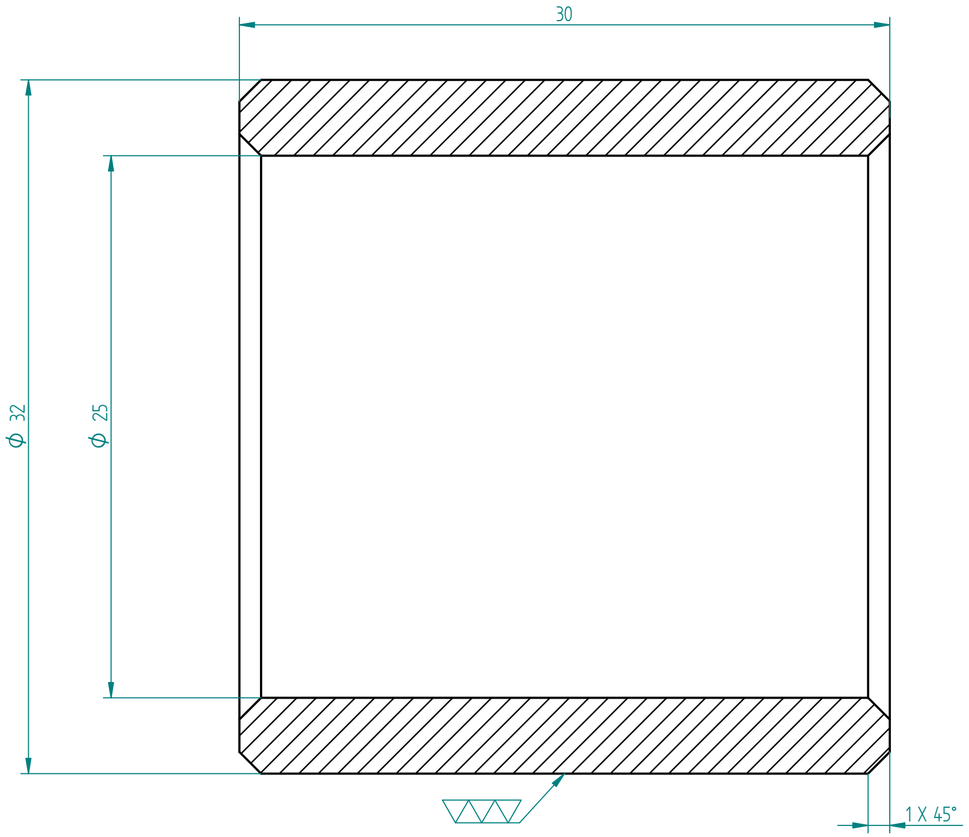
Nota:

- Todos los chaflanes son iguales

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en **mm[in]** - Tolerancias: lineal: ± 0.5 angular: ± 1°	Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
					Cod. Proyecto: 001
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL: Latón C27200	Nombre: Buje de conexion con el eje del pivote
DIBUJO:	Lopez Jhefry			PESO:	
VERIF:				ESCALA: 4:1 / REPRES:	Cod. de Dibujo: 024
APROB:					
FABRICO:				Hoja No. 1/1 / Rev.	

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



Nota:

- Todos los chaflanes son iguales

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Latón C27200

PESO:

ESCALA: 5:1

REPRES:

Hoja No. 1/1

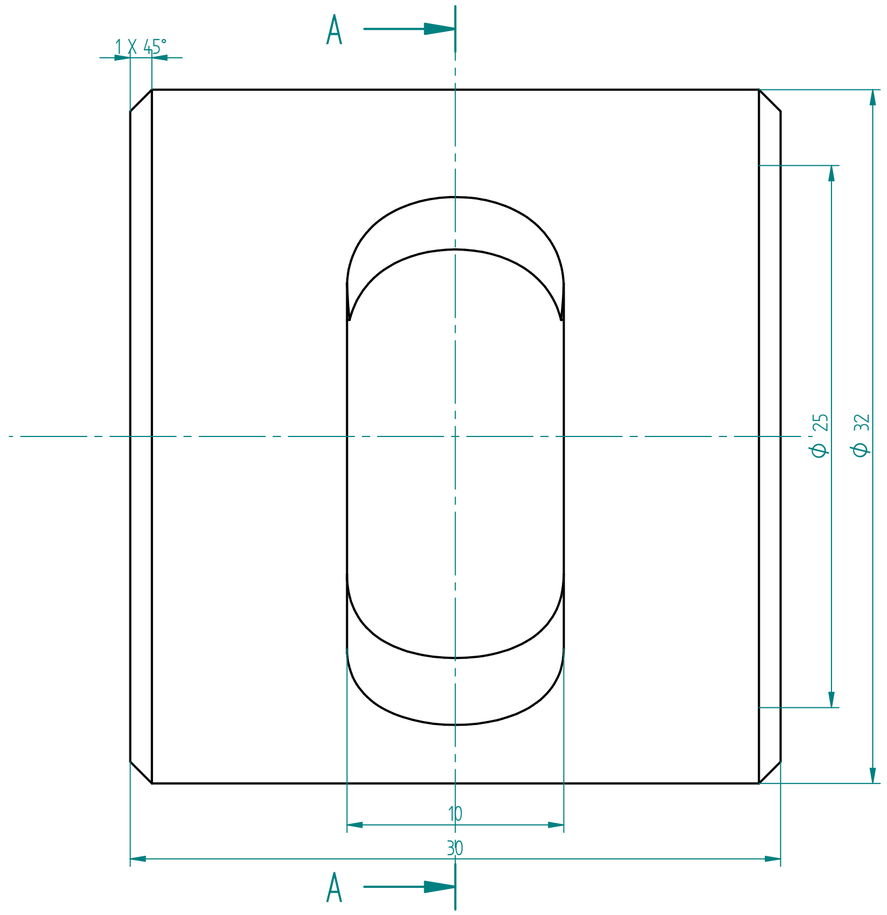
Rev.

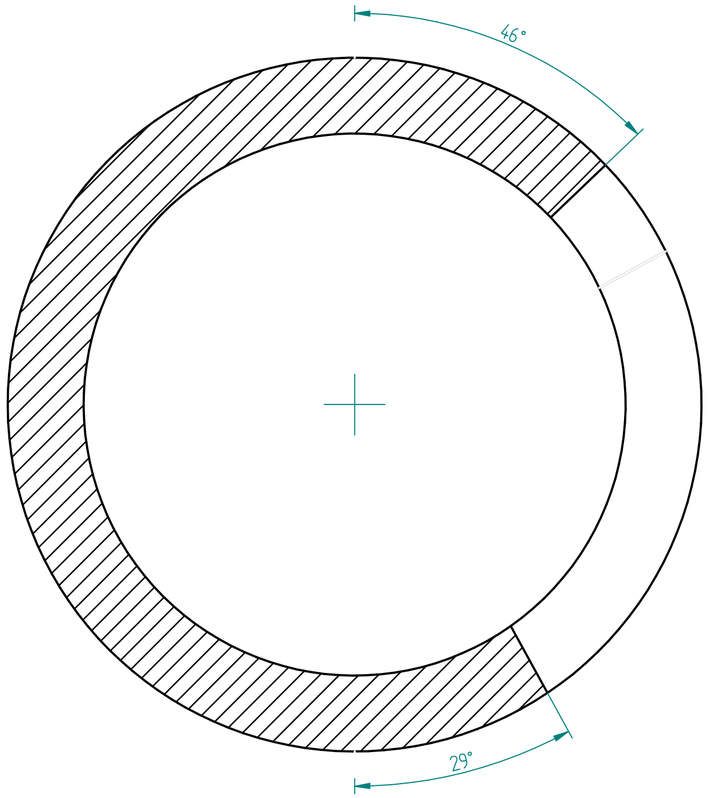
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Buje de conexión con el sistema de 3 ejes

Cod. de Dibujo: 013





CORTE A-A

Nota:

- Todos los chaflanes son iguales

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Latón C27200

PESO:

ESCALA: 5:1 REPRES:

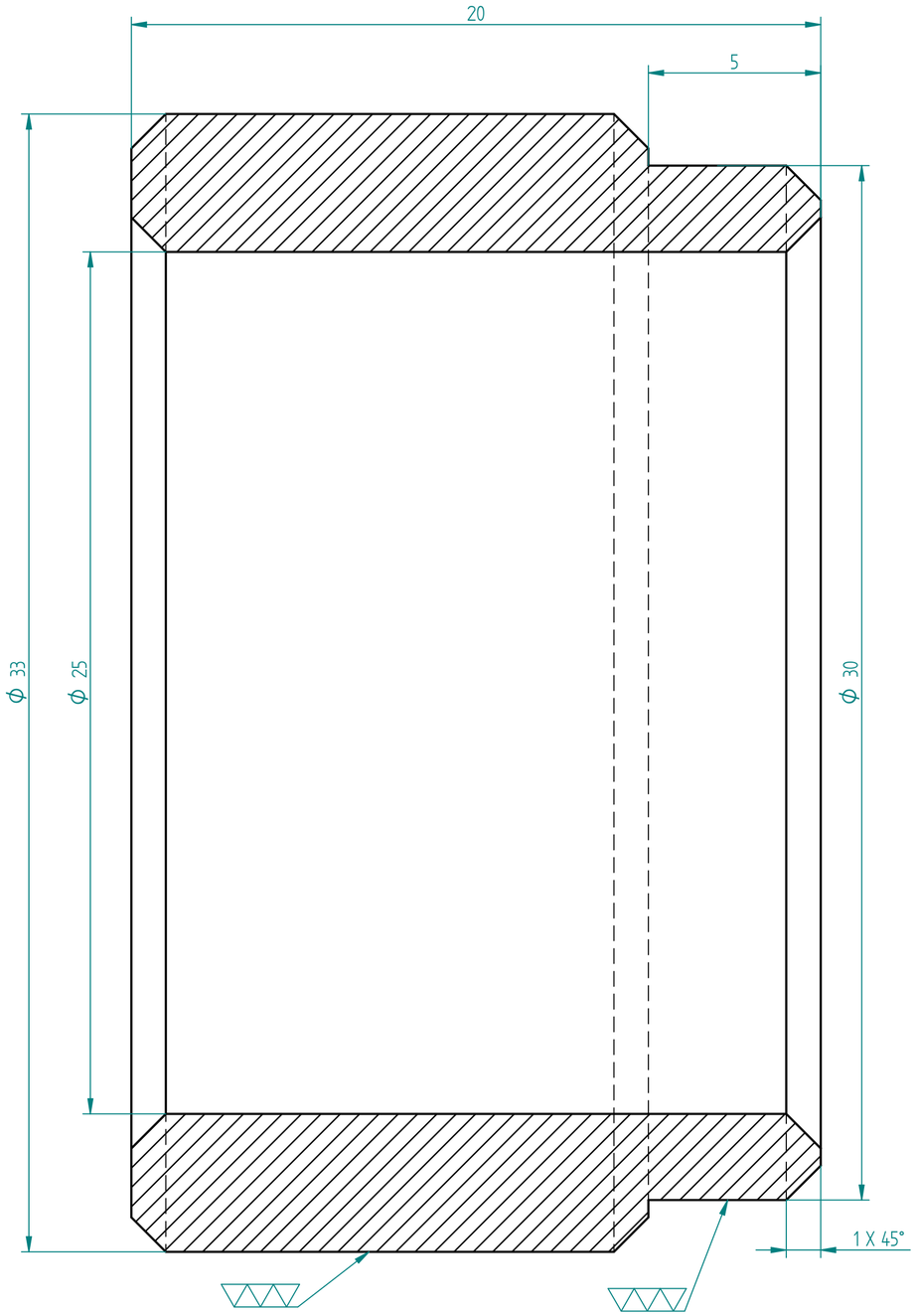
Hoja No. 1/1 Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Buje de conexion al eje de la almohadilla

Cod. de Dibujo: 026



Nota:

- Todos los chaflanes son iguales

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Latón C27200

PESO:

ESCALA: 8:1 REPRES:

Hoja No. 1/1 Rev.

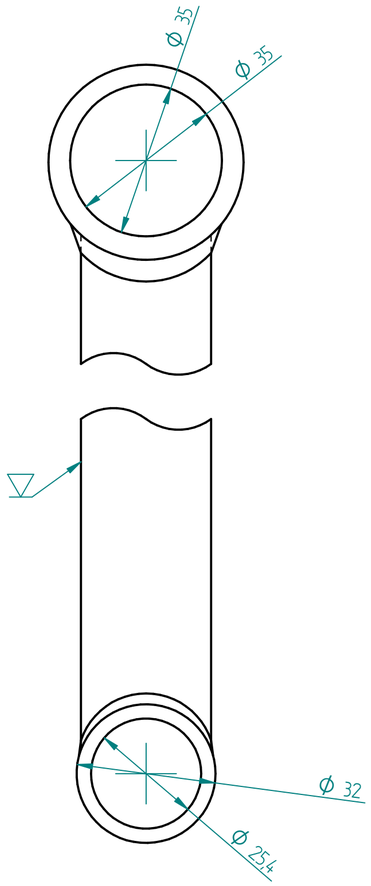
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

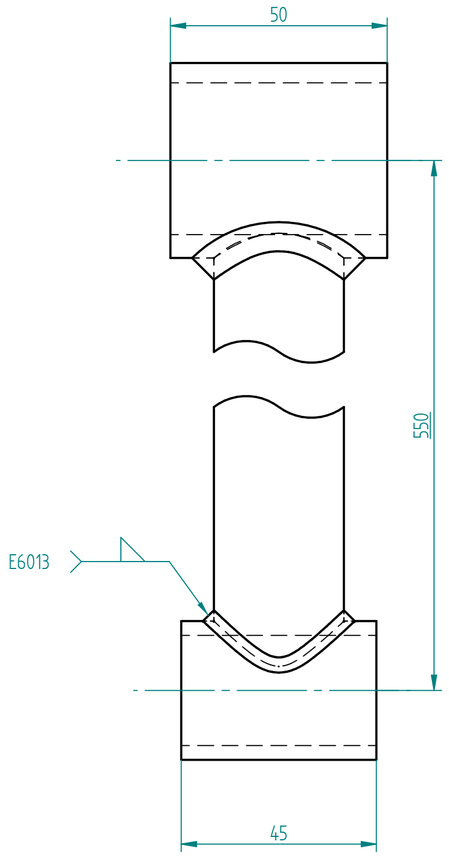
Cod. Proyecto: 001

Nombre: Buje del sistema de 3 ejes

Cod. de Dibujo: 011

SOLID EDGE ACADEMIC COPY





SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero ASTM A500 grado A

PESO:

ESCALA: 1:1

REPRES:

Hoja No. 1/1

Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Barra de union al asiento

Cod. de Dibujo: 017

Nota:

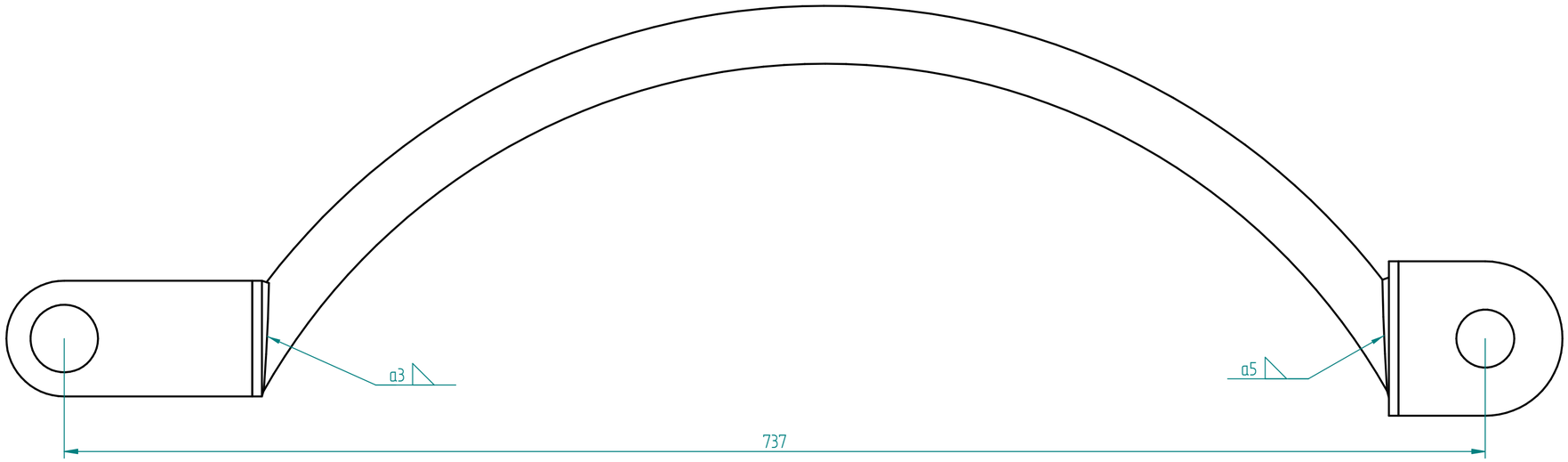
- Todos los chaflanes son iguales

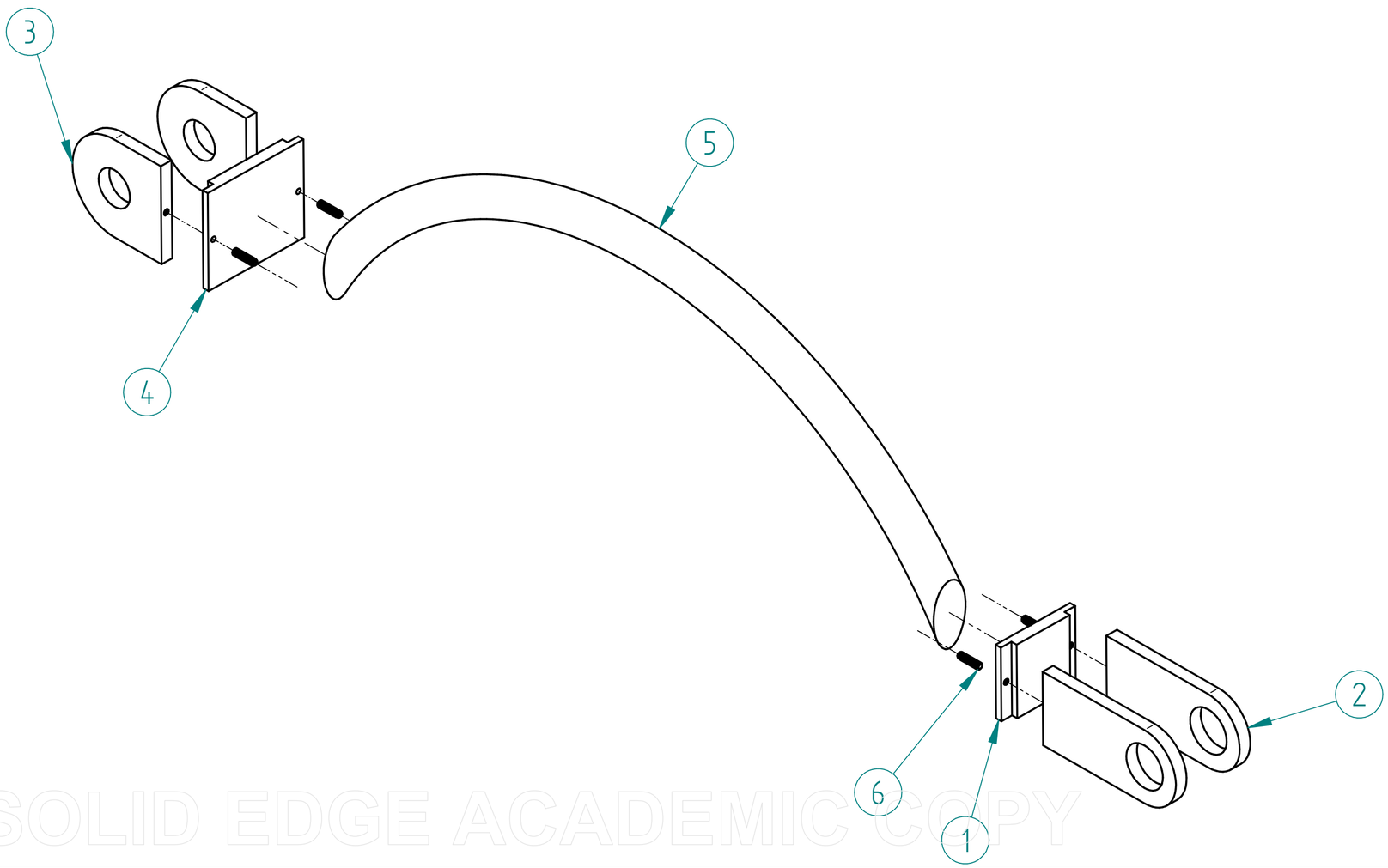
La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en **mm[in]** - Tolerancias: lineal: ± 0.5 angular: ± 1°	Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
					Cod. Proyecto: 001
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL: Latón C27200	Nombre: Buje del eje principal de conexión
DIBUJO:	Lopez Jhefry			PESO:	
VERIF:				ESCALA: 10:1 / REPRES:	Cod. de Dibujo: 016
APROB:					
FABRICO:				Hoja No. 1/1 / Rev.	

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

Número de elemento	Nombre	Cantidad
1	lamina de palanca con eje de union al mecanismo de 3 ejes	1
2	Lamina de soporte del eje	2
3	Lamina de soporte del eje del pivote	2
4	lamina de palanca con el eje del pivote	1
5	Eje curvo de union del eje de la base con el eje del pivote	1
6	ISO 4029 - M5 x 20 Punta plana	4





SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero al carbono comercial

PESO:

ESCALA: 1:2 REPRES:

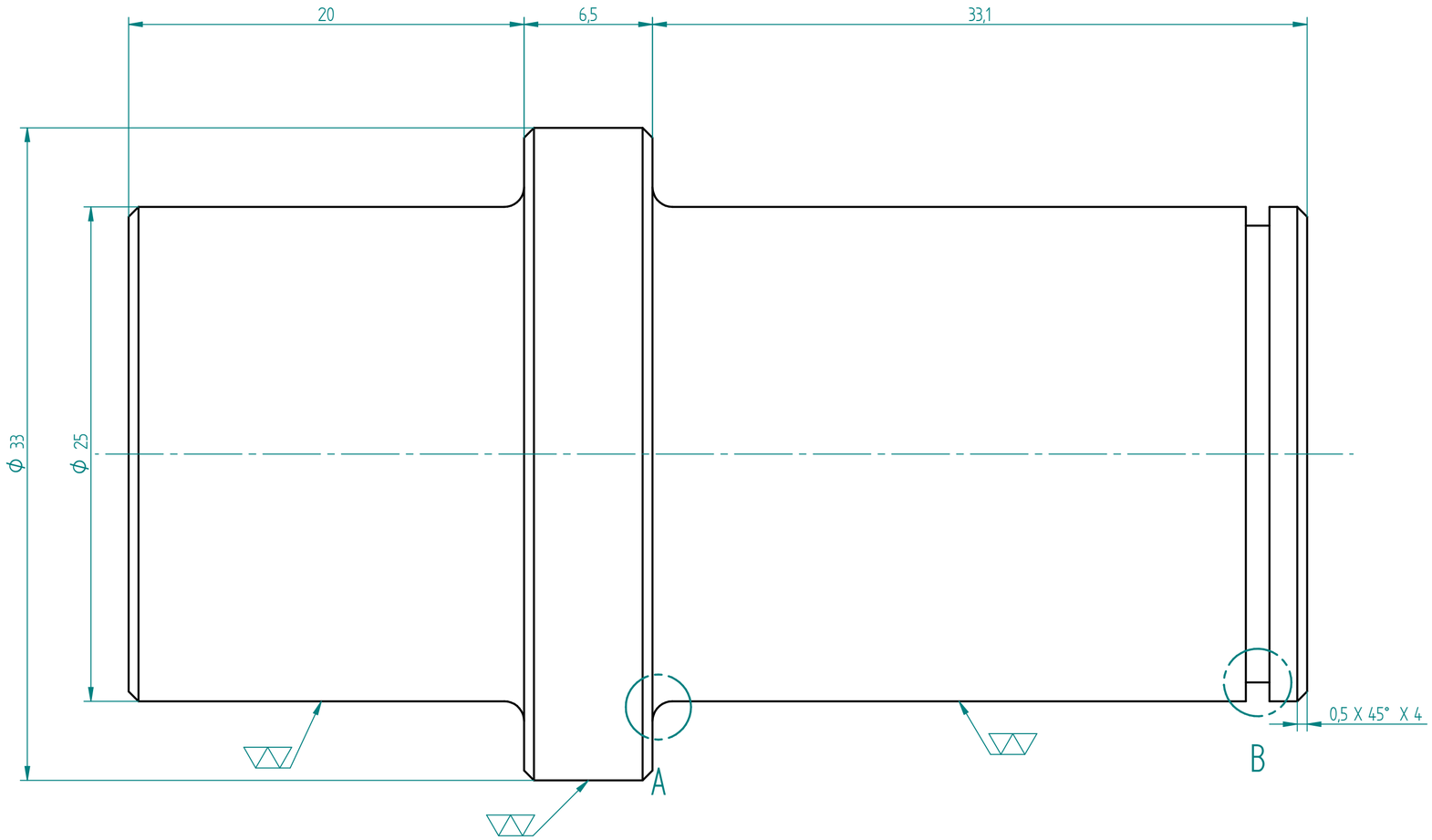
Hoja No. 1/1 Rev.

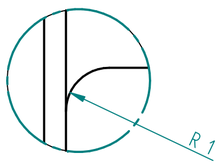
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

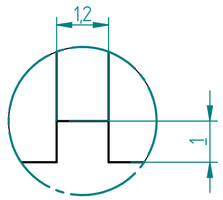
Nombre: Explosionado de la barra de union al pivote

Cod. de Dibujo: 018





DETALLE A
ESCALA 10:1



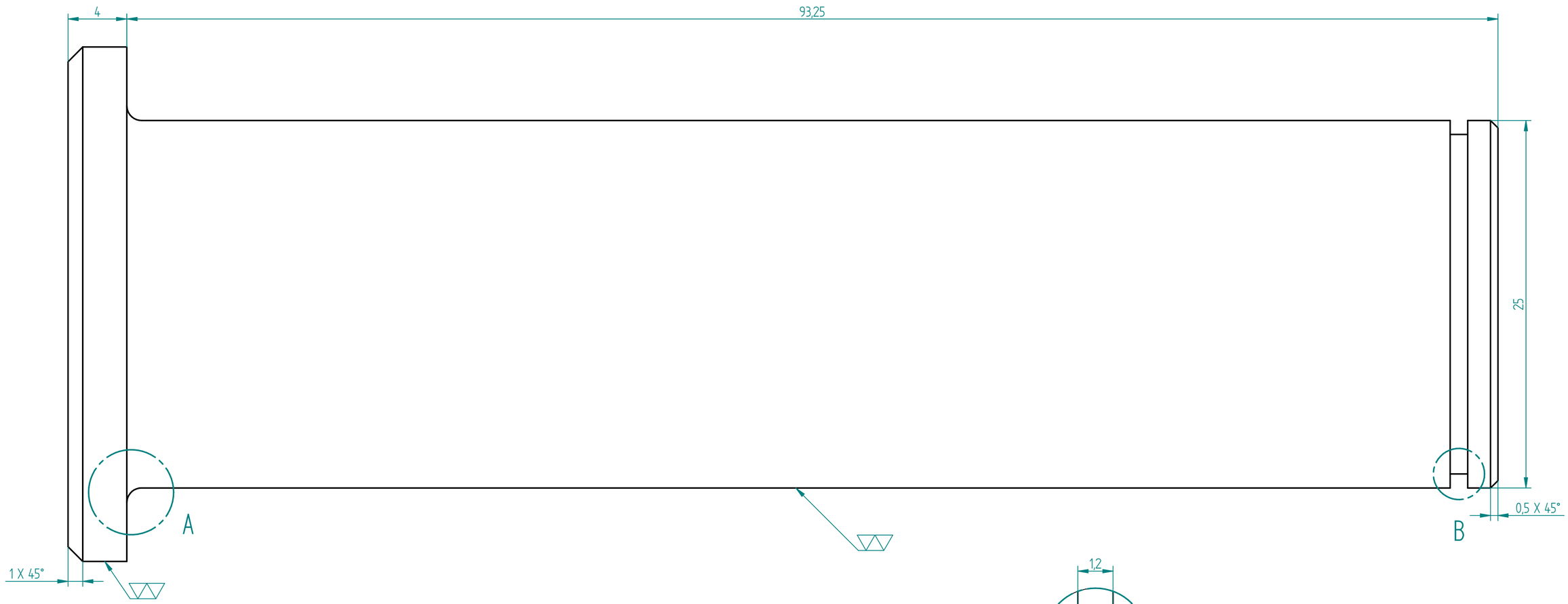
DETALLE B
ESCALA 10:1

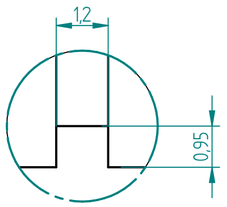
Nota:
- Todos los radios de entalla son iguales

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

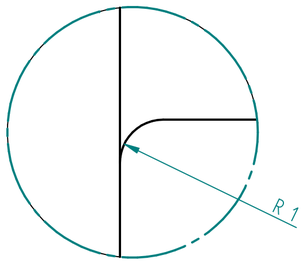
EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en **mm[in]** - Tolerancias: lineal: ± 0.5 angular: ± 1°	Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
					Cod. Proyecto: 001
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL: Acero al carbono 1020	Nombre: Eje medio del sistema de 3 ejes
DIBUJO:	Lopez Jhefry			PESO:	
VERIF:				ESCALA: 5:1 / REPRES:	Cod. de Dibujo: 012
APROB:					
FABRICO:				Hoja No. 1/1 / Rev.	

SOLID EDGE ACADEMIC COPY





DETALLE B



DETALLE A

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero al carbono 1020

PESO:

ESCALA: 5:1 REPRES:

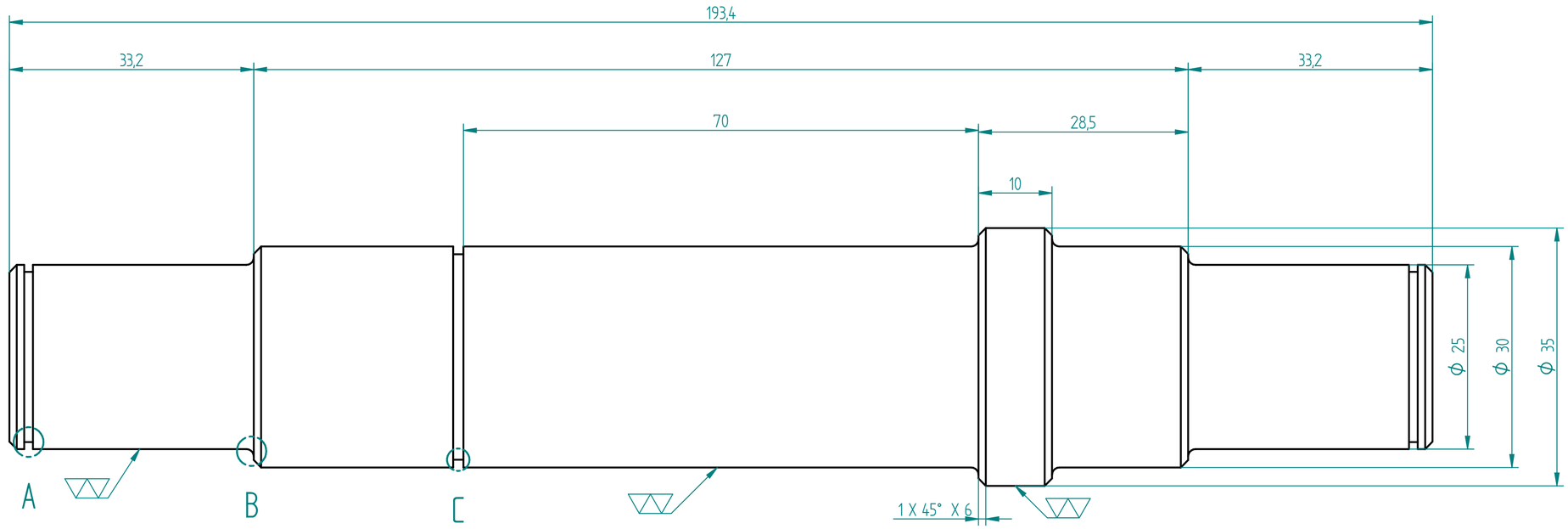
Hoja No. 1/1 Rev.

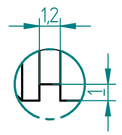
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Eje de conexion con el pivote

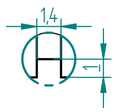
Cod. de Dibujo: 025





DETALLE A
ESCALA 4:1

DETALLE B



DETALLE C

Nota:
- Todos los radios de entalla son iguales
- Todos los chaflanes son iguales

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero al carbono 1020

PESO:

ESCALA: 2:1 REPRES:

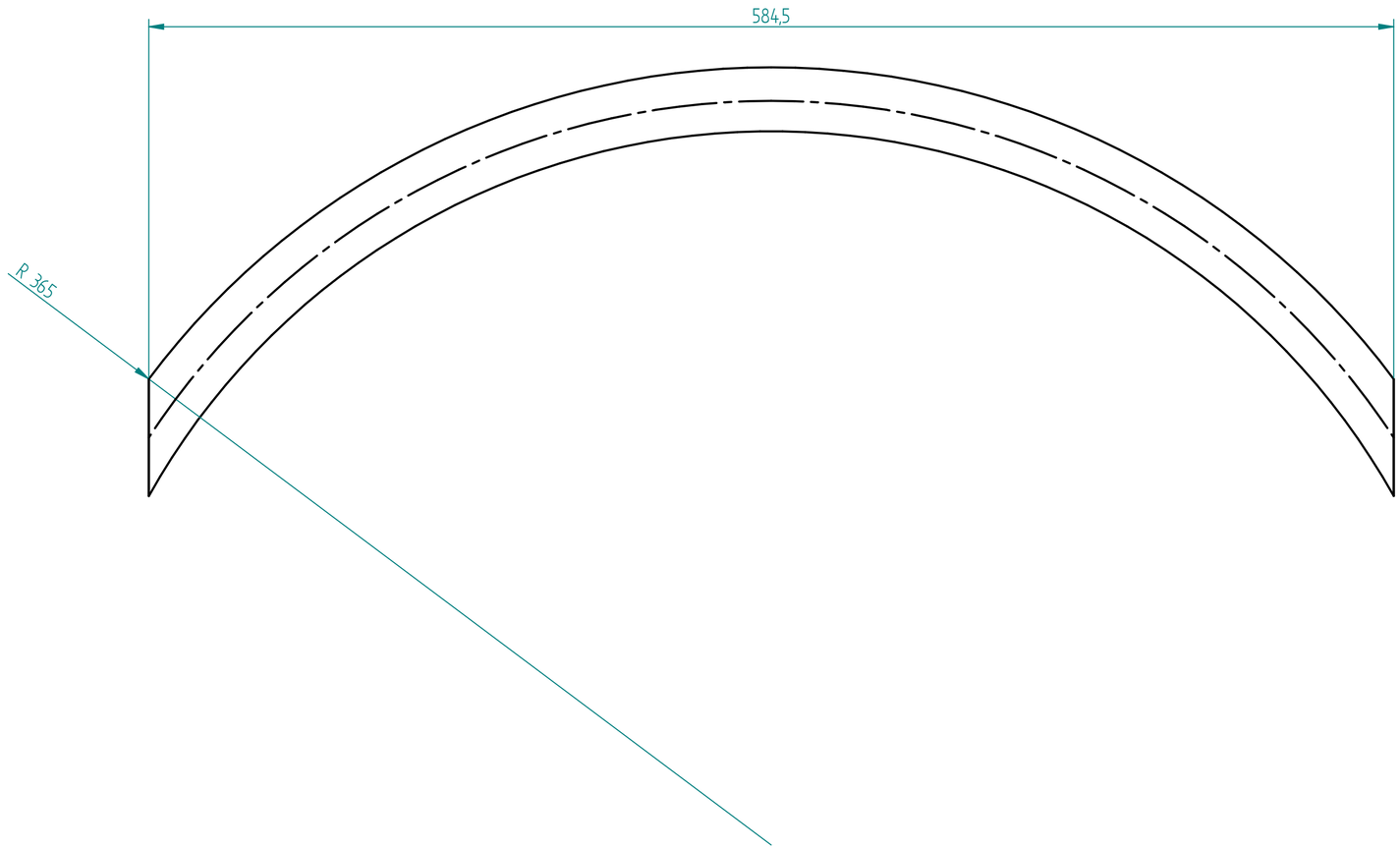
Hoja No. 1/1 Rev.

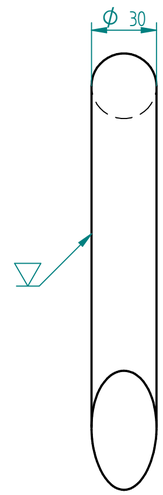
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Eje principal de conexión

Cod. de Dibujo: 015





La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero ASTM A500 grado A

PESO:

ESCALA: 1:2

REPRES:

Hoja No. 1/1

Rev.

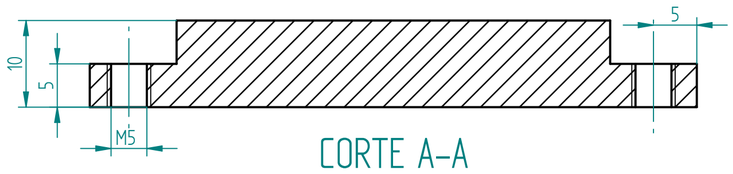
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

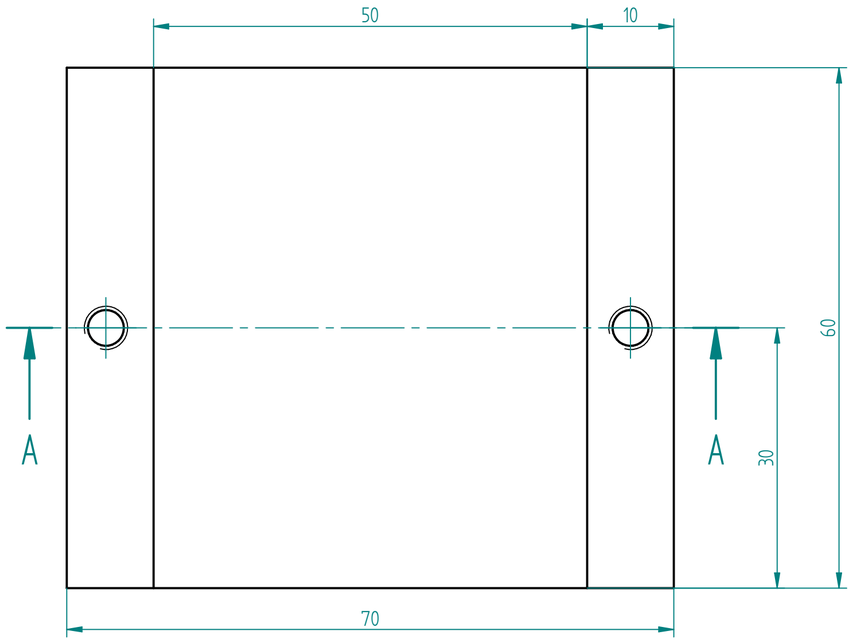
Cod. Proyecto: 001

Nombre: Barra curva

Cod. de Dibujo: 021

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

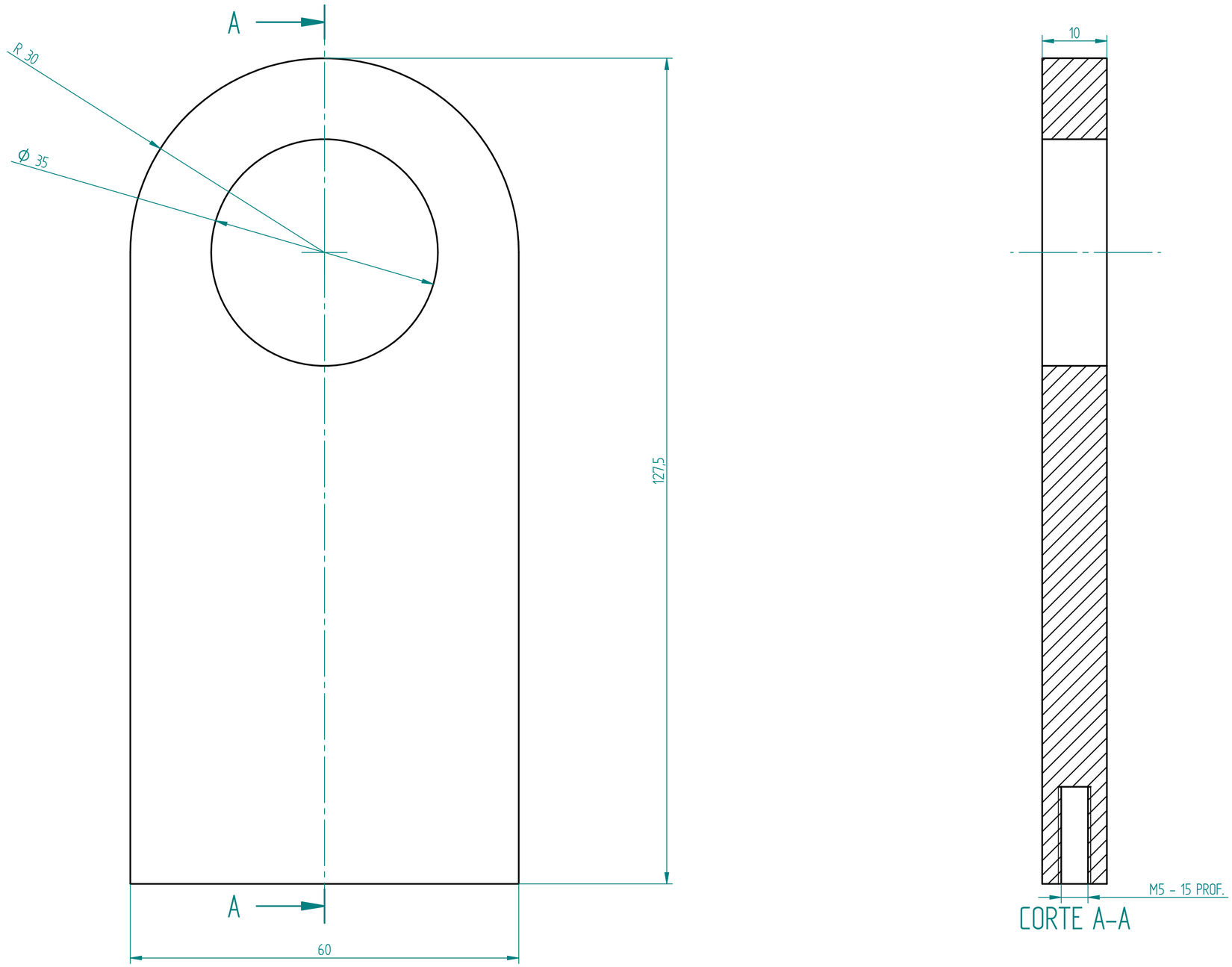




La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en **mm[in]** - Tolerancias: lineal: ± 0.5 angular: ± 1°	Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
					Cod. Proyecto: 001
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL: Acero ASTM A500 grado A	Nombre: Placa de union del eje con la barra
DIBUJO:	Lopez Jhefry			PESO:	
VERIF:				ESCALA: 2:1 / REPRES:	Cod. de Dibujo: 020
APROB:					
FABRICO:				Hoja No. 1/1 / Rev.	

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero ASTM A500 grado A

PESO:

ESCALA: 2:1 REPRES:

Hoja No. 1/1 Rev.

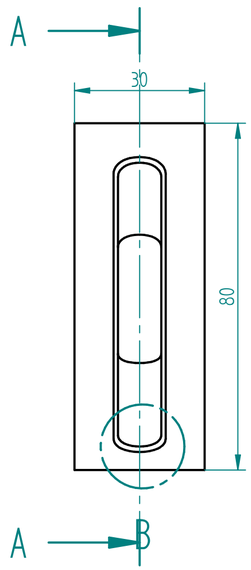
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

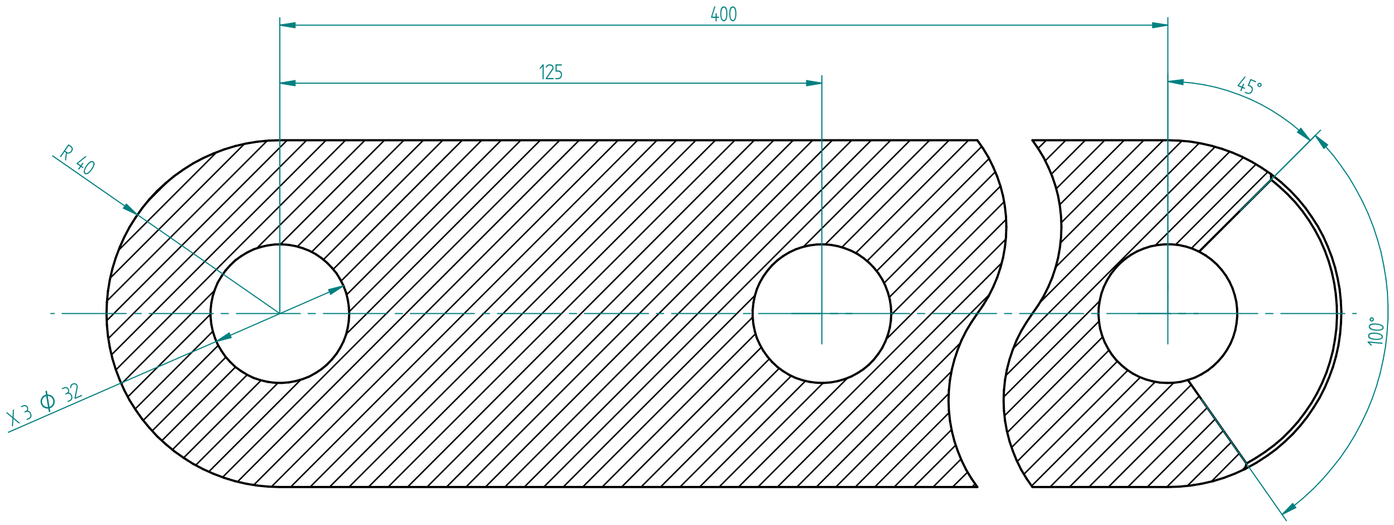
Cod. Proyecto: 001

Nombre: Lamina de conexion de la barra al eje

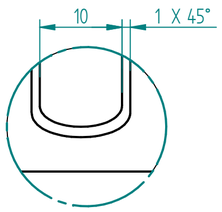
Cod. de Dibujo: 019

SOLID EDGE ACADEMIC COPY





CORTE A-A



DETALLE B

Nota:

- Todos los chaflanes son iguales

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero ASTM A500 grado A

PESO:

ESCALA: 1:1 REPRES:

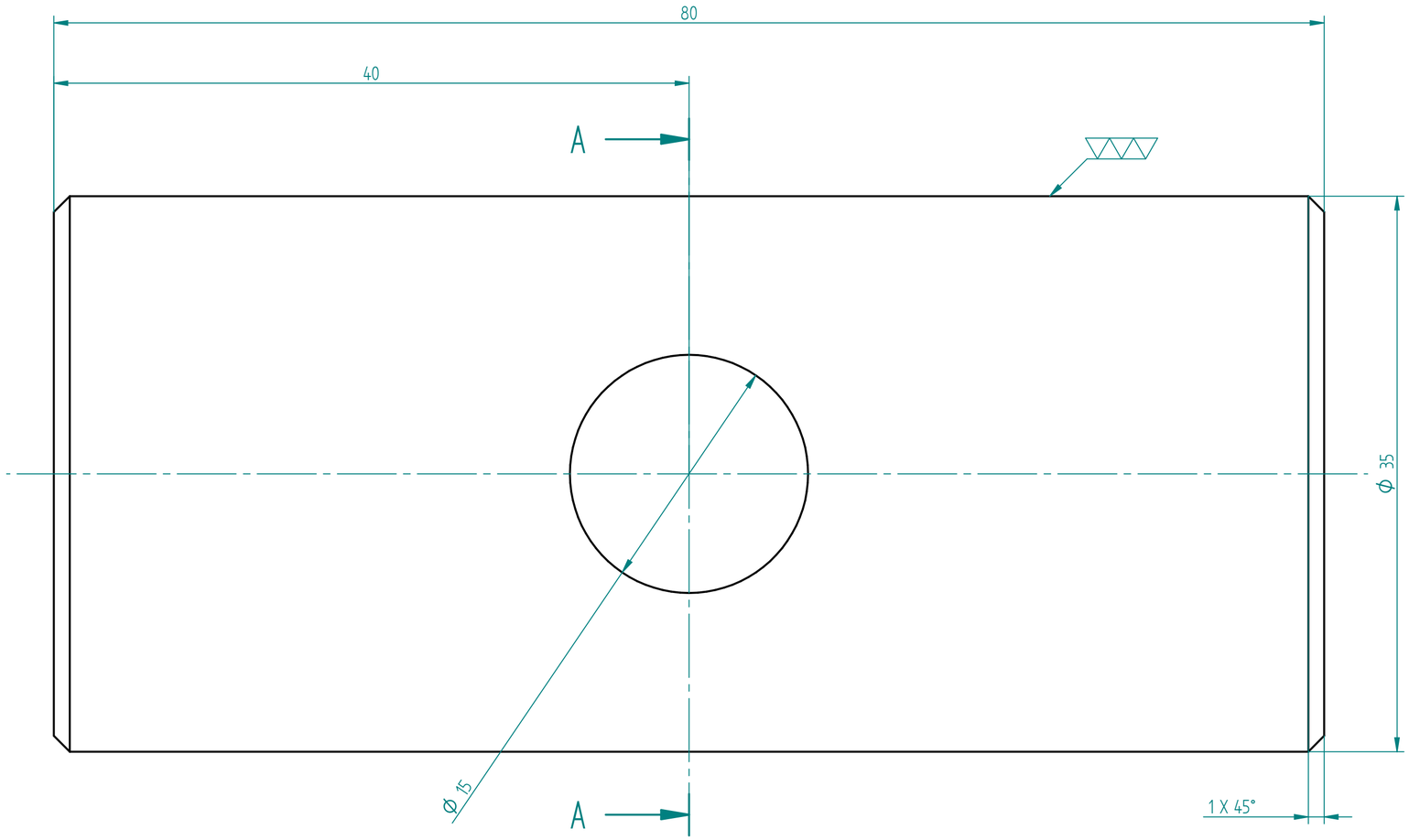
Hoja No. 1/1 Rev.

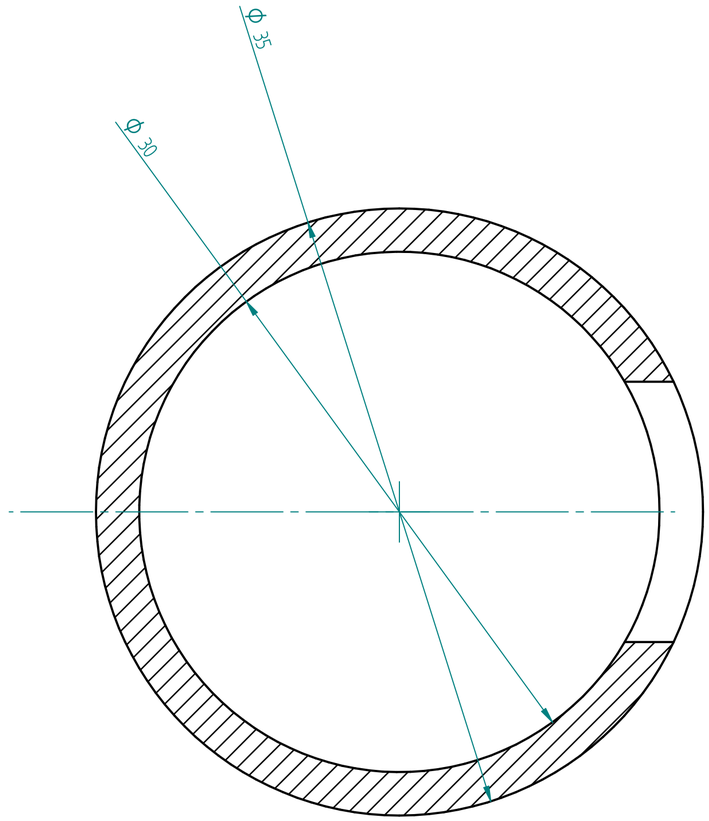
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Mecánismo de 3 ejes

Cod. de Dibujo: 014





CORTE A-A

Nota:
- Todos los chaflanes son iguales

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Latón C27200

PESO:

ESCALA: 4:1

REPRES:

Hoja No. 1/1

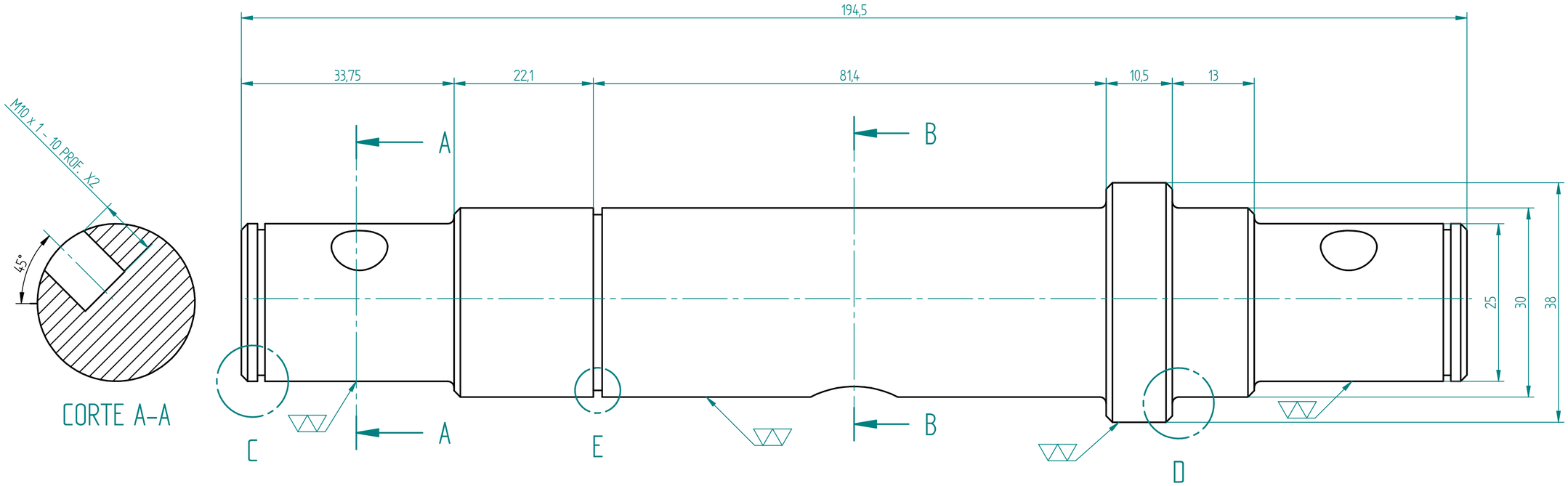
Rev.

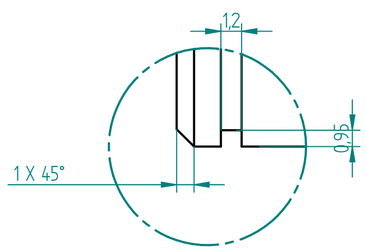
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

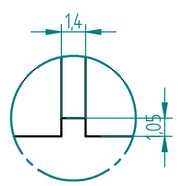
Nombre: Buje de conexion con la almohadilla

Cod. de Dibujo: 031

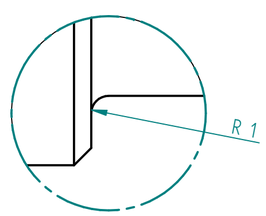




DETALLE C
ESCALA 4:1



DETALLE E
ESCALA 4:1



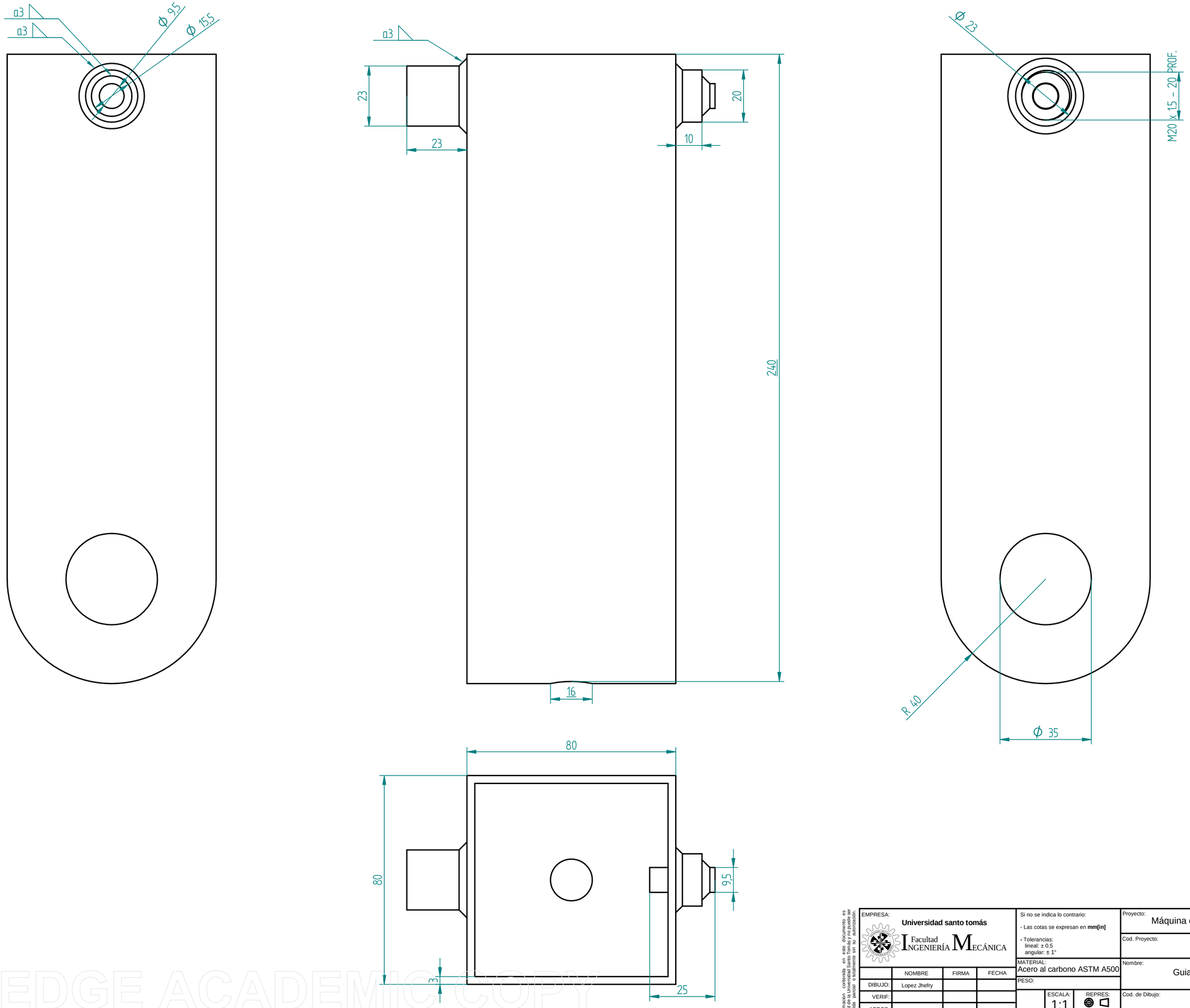
DETALLE D
ESCALA 4:1

Nota:
- Todos los radios de entalla son iguales
- Todos los chaflanes son iguales

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en **mm[in]** - Tolerancias: lineal: ± 0.5 angular: ± 1°	Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
					Cod. Proyecto: 001
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL: Acero al carbon 1020	Nombre: Eje de conexion a la almohadilla
DIBUJO:	Lopez Jhefry			PESO:	
VERIF:				ESCALA: 2:1 / REPRES:	Cod. de Dibujo: 027
APROB:					
FABRICO:				Hoja No. 1/1 / Rev.	

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.



SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero al carbono ASTM A500

PESO:

ESCALA: 1:1 REPRES:

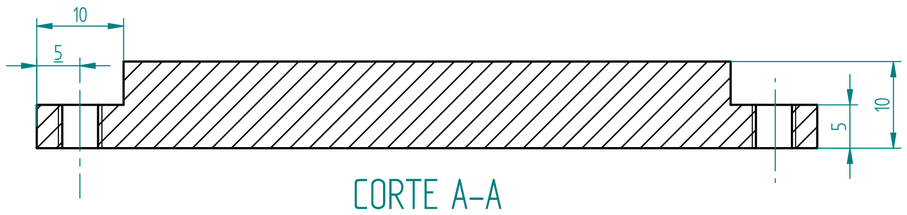
Hoja No. 1/1 Rev.

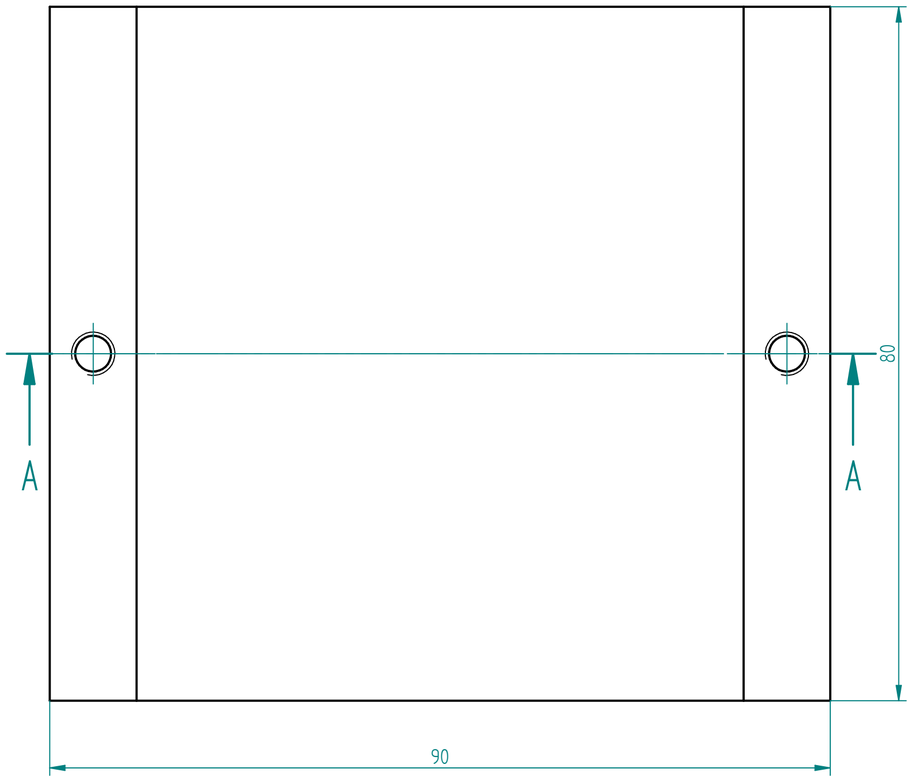
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Guia de almohadilla

Cod. de Dibujo: 033

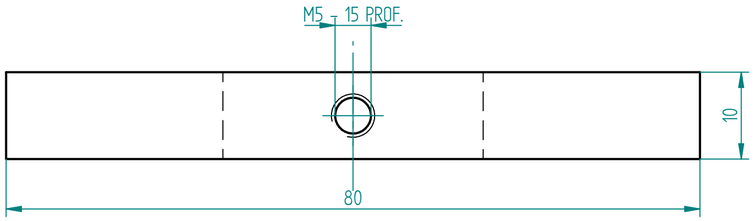


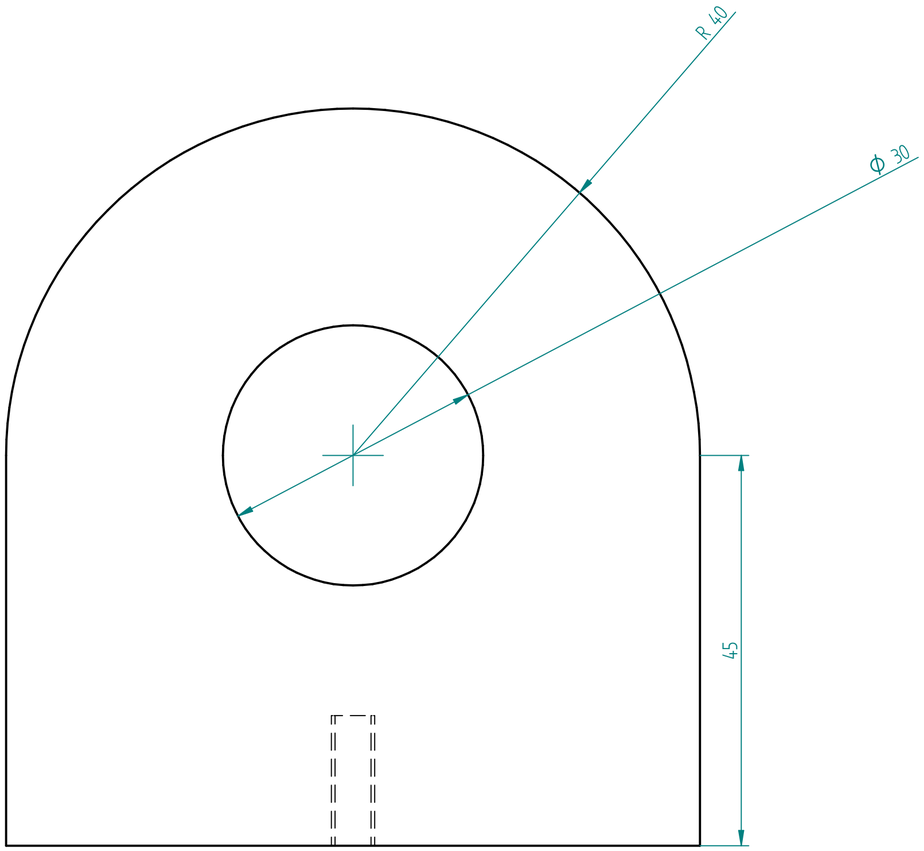


La informacion contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en **mm[in]** - Tolerancias: lineal: ± 0.5 angular: ± 1°	Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL: Acero ASTM A500 grado A	Cod. Proyecto: 001
DIBUJO:	Lopez Jhefry			PESO:	Nombre: Lamina de soporte a la union con el pivote
VERIF:				ESCALA: 2:1 / REPRES:	Cod. de Dibujo: 022
APROB:					
FABRICO:				Hoja No. 1/1 / Rev.	

SOLID EDGE ACADEMIC COPY





La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Acero ASTM A500 grado A

PESO:

ESCALA: 2:1

REPRES:

Hoja No. 1/1

Rev.

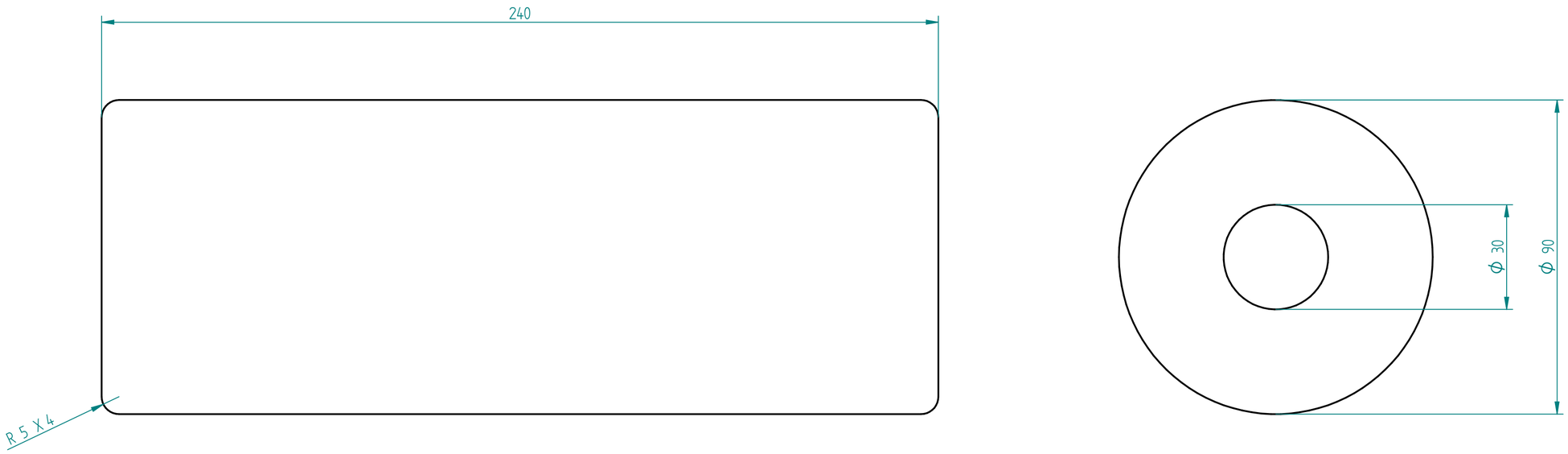
Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Lamina de soporte del eje con el pivote

Cod. de Dibujo: 023

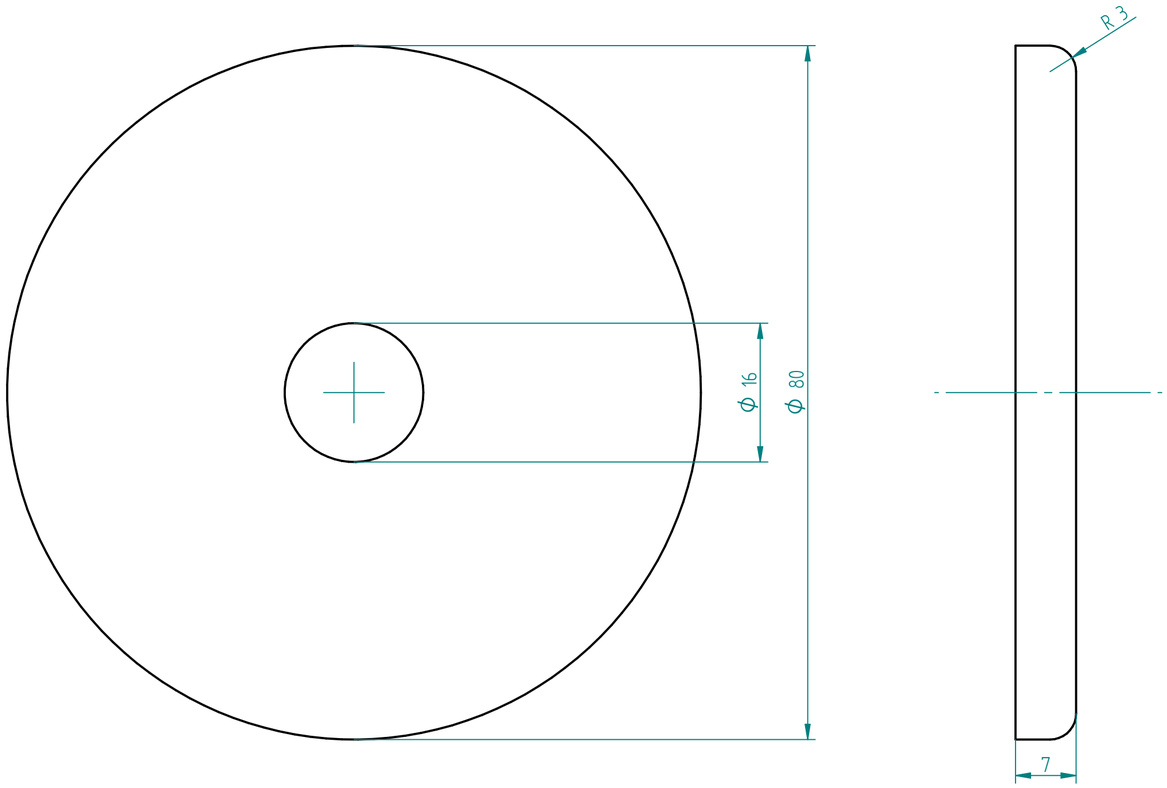
SOLID EDGE ACADEMIC COPY



La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en **mm[in]** - Tolerancias: lineal: ± 0.5 angular: ± 1°	Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
					Cod. Proyecto: 001
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL: Polimero duro	Nombre: Almohadillas de soporte
DIBUJO:	Lopez Jhefry			PESO:	
VERIF:				ESCALA: 1:1 / REPRES:	Cod. de Dibujo: 037
APROB:					
FABRICO:				Hoja No. 1/1 / Rev.	

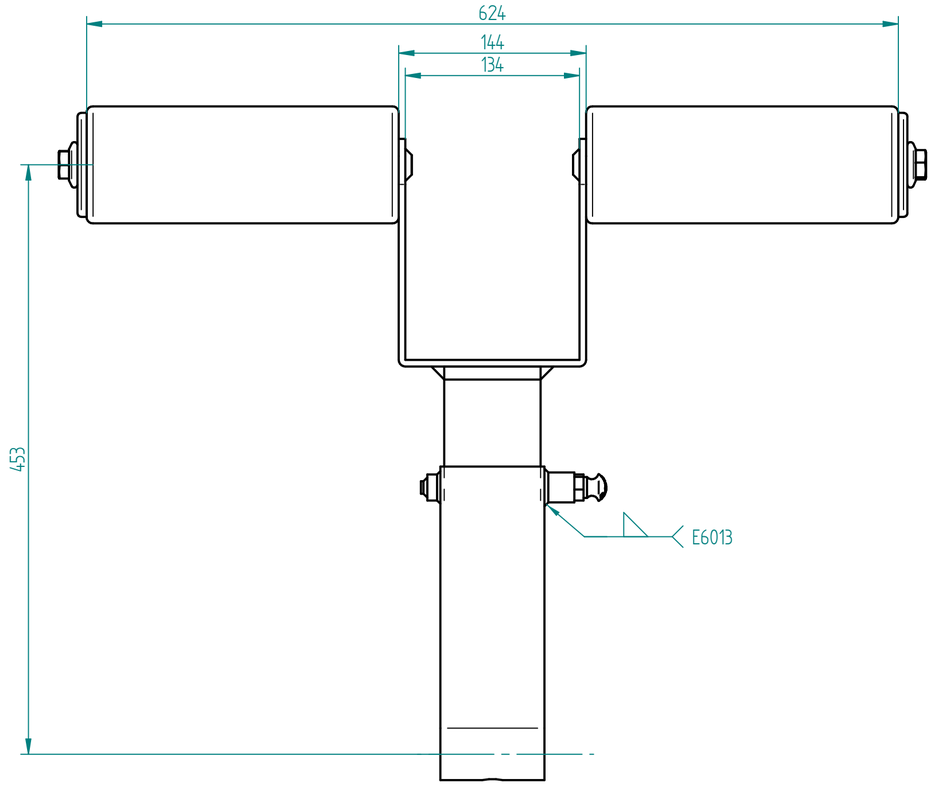
SOLID EDGE ACADEMIC COPY



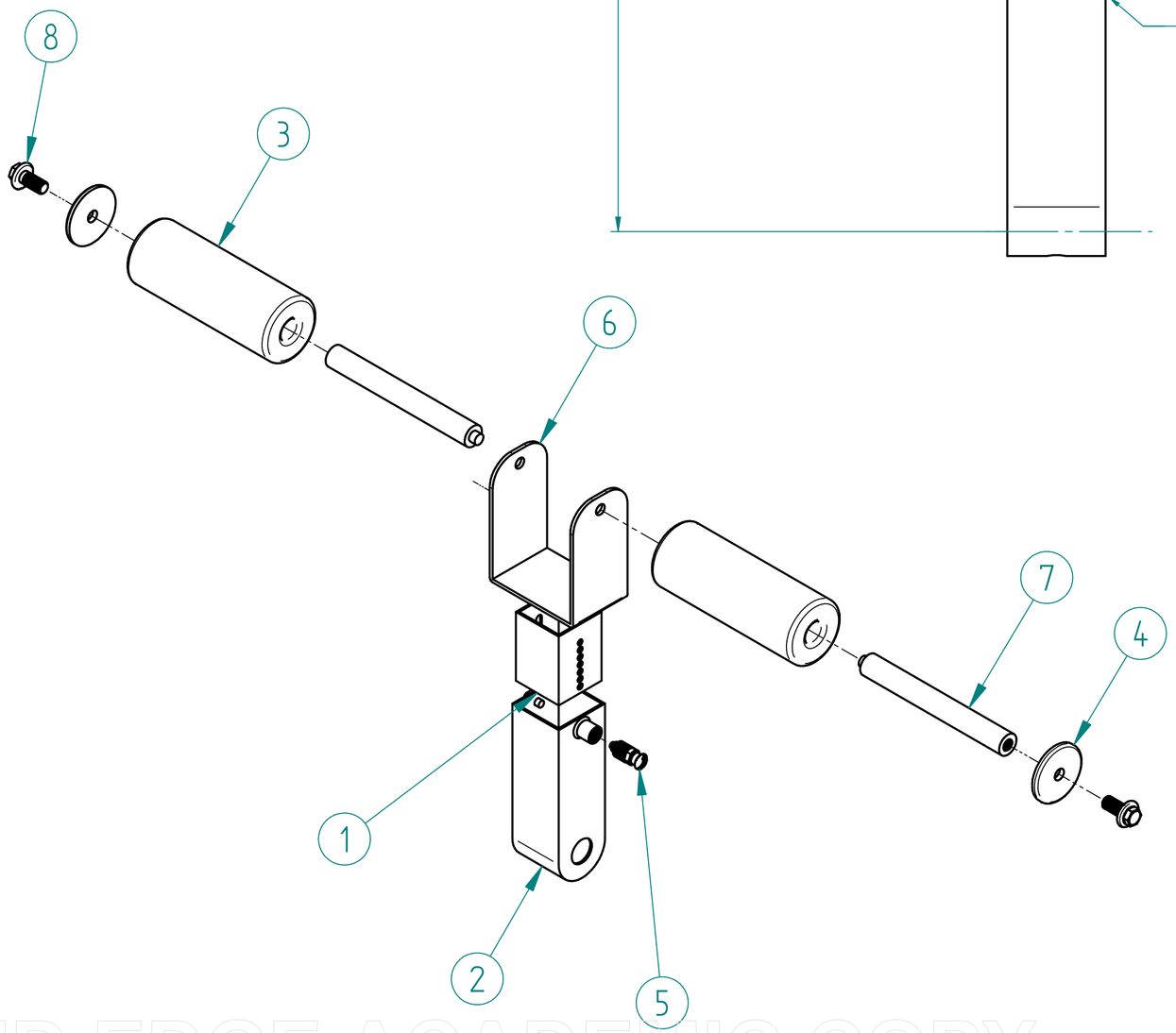
La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en **mm[in]** - Tolerancias: lineal: ± 0.5 angular: ± 1°	Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
					Cod. Proyecto: 001
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL: Acero al carbono	Nombre: Arandela de ajuste para la almohadilla
DIBUJO:	Lopez Jhefry			PESO:	
VERIF:				ESCALA: 2:1 / REPRES:	Cod. de Dibujo: 038
APROB:					
FABRICO:				Hoja No. 1/1 / Rev.	

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



Número de elemento	Nombre	Cantidad	Descripcion
1	almohadilla de transmision	1	Lámina de acero para ajuste de distancia.
2	guia	1	Viga 80 x 80.
3	almohhadillas plasticas	2	Almohadilla con recubrimiento suave.
4	arandela de ajuste de la almohadilla	2	Arandela redonda de ajuste para el eje.
5	conjunto pin de la almohadilla	1	Pin para seleccionar la distancia.
6	Lamina de soporte de la almohadilla	1	Lámina de soporte de los ejes y las almohadillas.
7	Ejes de las almohadillas	2	Ejes de soporte.
8	DIN 6921 - M16 x 35 - A	2	Pernos para ajuste.



SOLID EDGE ACADEMIC COPY

La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: **Universidad santo tomás** Facultad INGENIERÍA MECÁNICA

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
DIBUJO:	Lopez Jhefry		
VERIF:			
APROB:			
FABRICO:			

Si no se indica lo contrario:
- Las cotas se expresan en **mm[in]**
- Tolerancias:
  lineal: ± 0.5
  angular: ± 1°

MATERIAL: Varios

PESO:

ESCALA: 1:3

REPRES:

Hoja No. 1/1

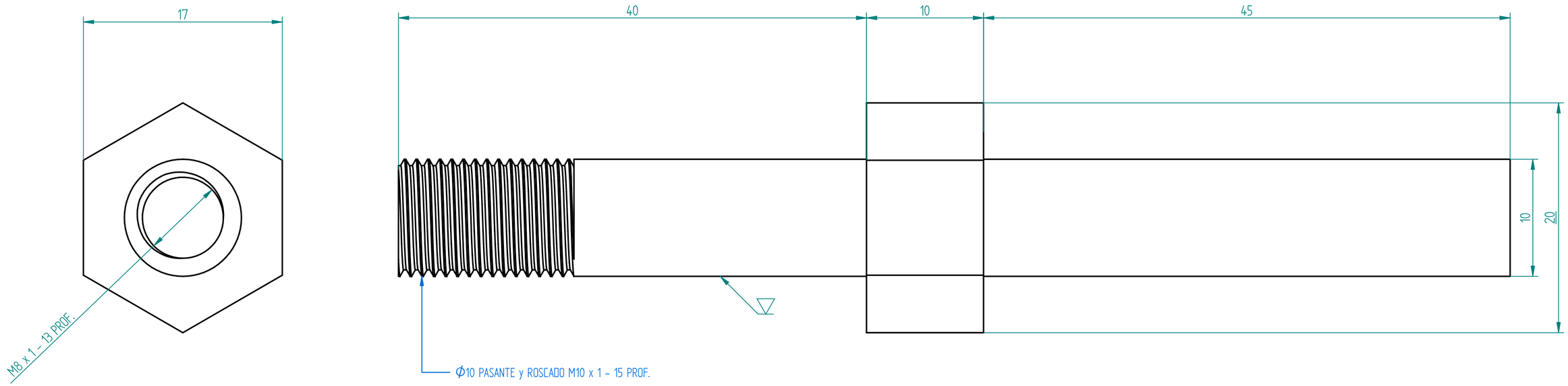
Rev.

Proyecto: Máquina de extensión de rodilla

Cod. Proyecto: 001

Nombre: Explosionado ensamble de almohadilla

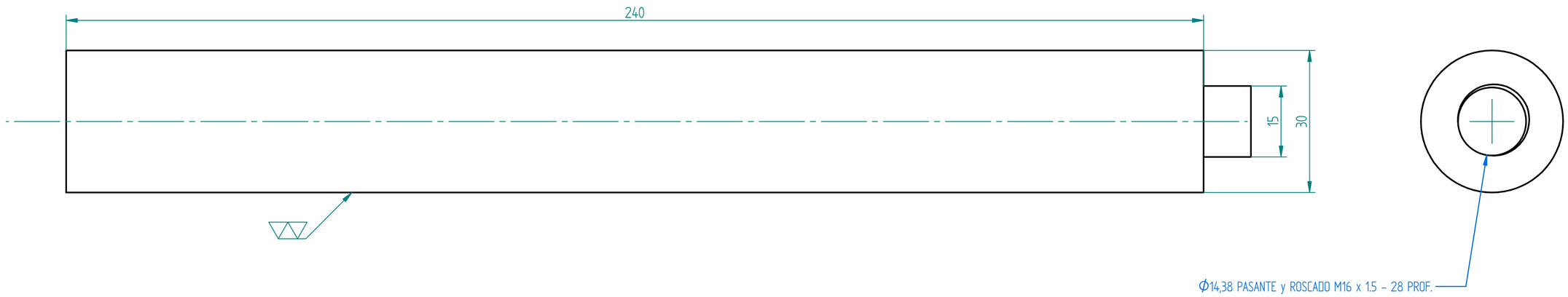
Cod. de Dibujo: 032



La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad santo tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en **mm[in]** - Tolerancias: lineal: ± 0.5 angular: ± 1°	Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL: Acero al carbono	Cod. Proyecto: 001
DIBUJO:	Lopez Jhefry			PESO:	Nombre: Tornillo de guia
VERIF:				ESCALA: 4:1 / REPRES:	Cod. de Dibujo: 029
APROB:					
FABRICO:				Hoja No. 1/1 / Rev.	

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



La información contenida en este documento es propiedad de la Universidad Santo Tomás y no puede ser reproducida parcial o totalmente sin su autorización.

EMPRESA: Universidad santo tomás — Facultad Ingeniería Mecánica				Si no se indica lo contrario: - Las cotas se expresan en **mm[in]** - Tolerancias: lineal: ± 0.5 angular: ± 1°	Proyecto: Máquina de extensión de rodilla
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL: Acero al carbono	Cod. Proyecto: 001
DIBUJO:	Lopez Jhefry			PESO:	Nombre: Barra de la almohadilla
VERIF:				ESCALA: 1:1 / REPRES:	Cod. de Dibujo: 036
APROB:					
FABRICO:				Hoja No. 1/1 / Rev.	

SOLID EDGE ACADEMIC COPY