



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

DIBUJO AEROSPACIAL

PROYECTO #6

Rueda de Carro Corte

Alumno

VÁSQUEZ CASTAÑEDA
CARLOS ANTONIO

Profesor

JORGE ANGUIANO
LIZAOLA

Grupo 390

Matrícula: 1155057

Mayo 29, 2019

Introducción

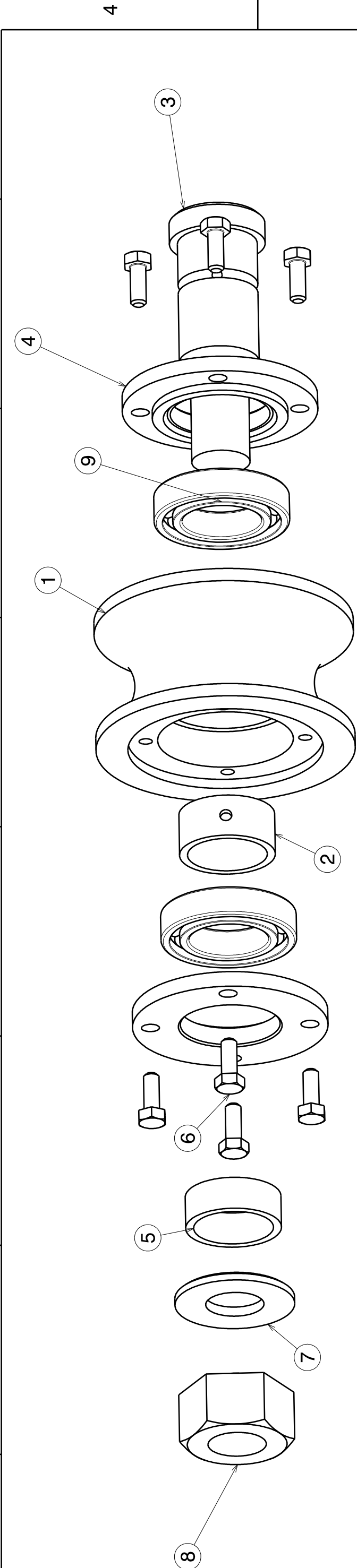
El proyecto en cuestión expondrá los planos realizados sobre el modelo llamado "Rueda de Carro". Una rueda de carro se utiliza muy comúnmente para movilizar objetos, dependiendo del mecanismo que lo lleve. Ya sea un carro de supermercado o carritos industriales que operan en fábricas, las ruedas de carro son esenciales para lograr movilizar objetos de un lado a otro.

En este caso, la rueda de carro que se realizó fue bastante estándar. Primero se realizaron las partes esenciales que son la rueda de carro como tal, el eje que lleva ésta donde se ensamblarán las demás piezas, un anillo separador y un anillo de engrase, el cual nos permitirá lubricar las partes mecánicas y los rodillos rígidos de bolas dentro del mecanismo.

Además de estas partes hechas dentro de CATIA, también se utilizaron piezas estandarizadas, específicamente hablando se obtuvo del catálogo de CATIA la arandela utilizada, los tornillos de cabeza hexagonal y la tuerca hexagonal. La arandela fue modificada para ajustarle al radio del eje, ya que éste tiene un diámetro M33. Por otro lado, otro objeto que se obtuvo de una librería en línea (*skf.com*) fueron los rodillos rígidos de bolas. Las especificaciones de éstos y de las demás partes obtenidas de catálogos se encuentran en el BOM.

Una vez realizadas estas piezas se procedió a llevar a cabo el ensamble, el cual se acotó mediante las restricciones y relaciones entre las piezas mismas. Posteriormente se realizó una escena para poder montar la vista explotada del ensamble y así eliminar la ambigüedad que conlleva el realizar planos de figuras tridimensionales. Finalmente estas vistas y los distintas piezas se llevaron a planos para documentar sus medidas y generar los documentos adecuados para la reproducción de estas piezas.

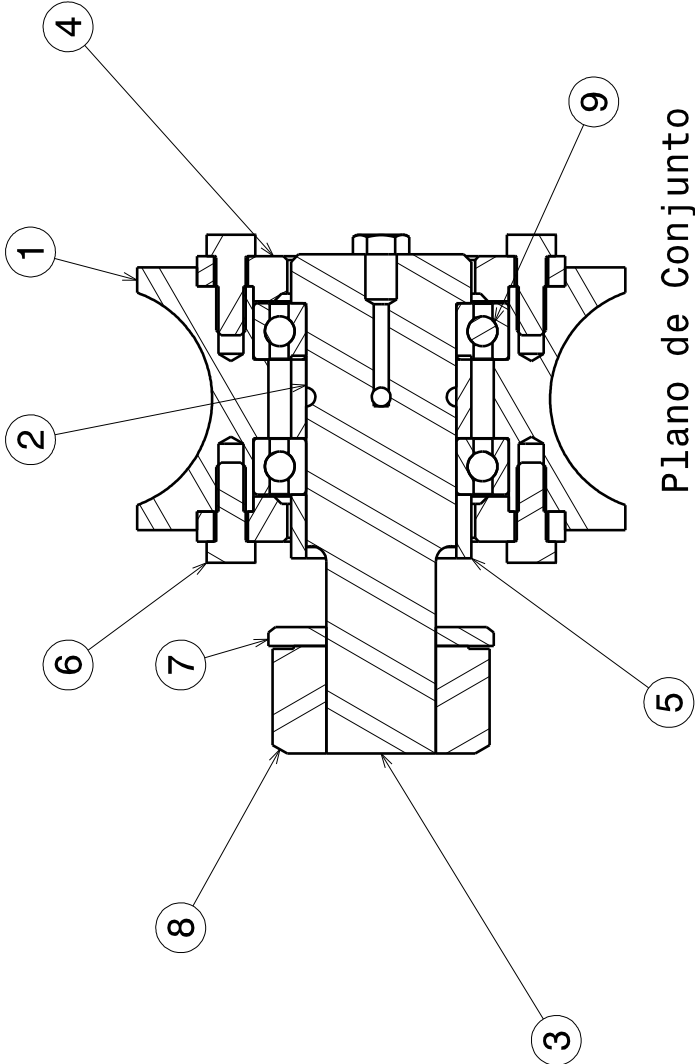
A continuación se muestran los planos, los cuales contienen la vista de explotado de la pieza, una vista de corte de sección del ensamble completo, y las especificaciones de las piezas principales que conforman la rueda de carro.



Vista explotada
 Scale: 1:2

Bill of Material

Quantity	Number	Part Number	Type
1	1	Rueda de carro	Part
2	9	Rod. rígido de bolas (DIN 625 6008)	Assembly
1	2	Anillo engrase	Part
1	3	Eje	Part
2	4	Tapeta	Part
1	5	Anillo separador	Part
8	6	Tornillo cab. hexagonal M8x20 ISO 4018	Part
1	7	Arandela plana 33x60 ISO 7089	Part
1	8	Tuerca cab. hexagonal M33 ISO 4032	Part



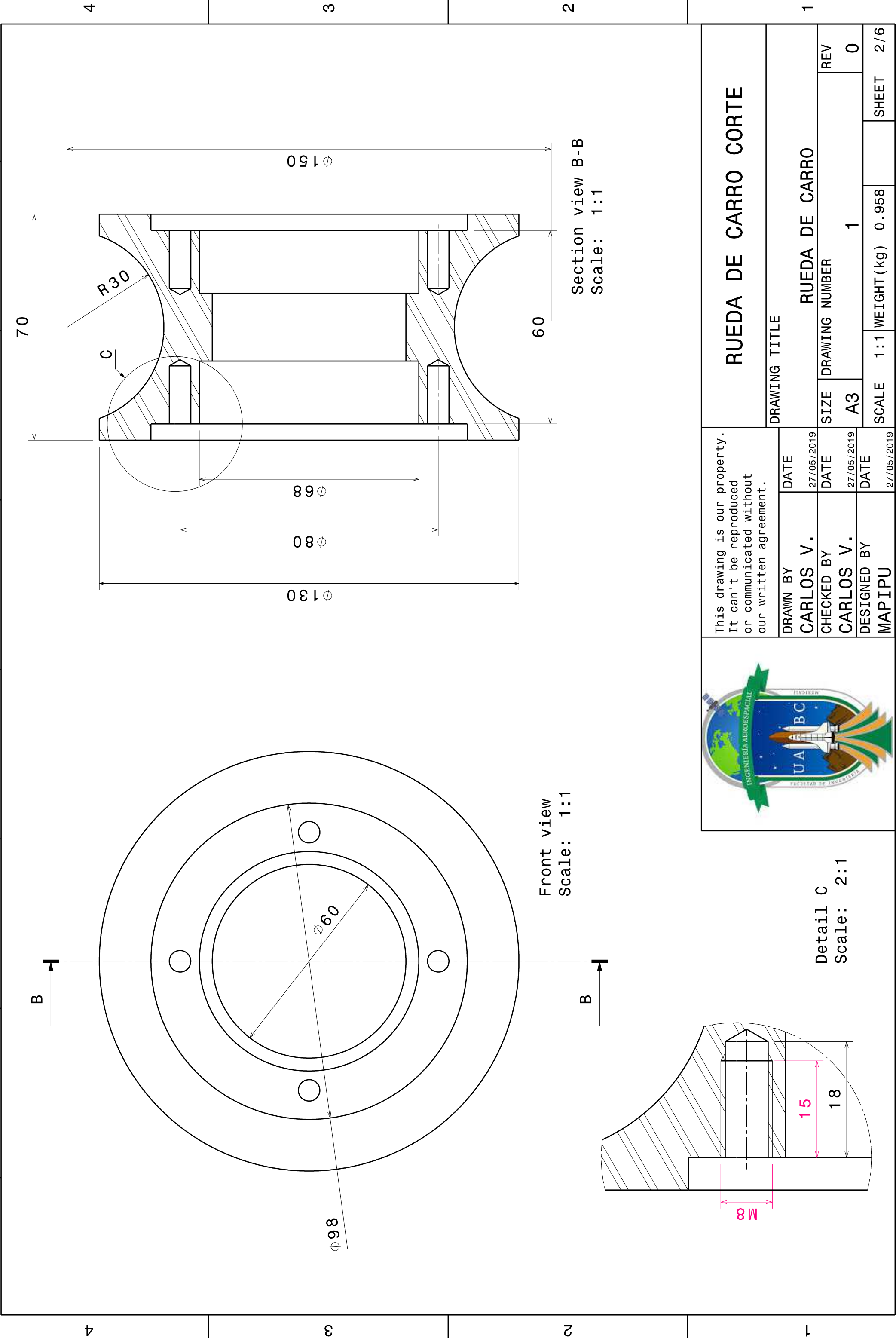
Plano de Conjunto
 Scale: 1:2



This drawing is our property.
 It can't be reproduced
 or communicated without
 our written agreement.

RUEDA DE CARRO CORTE

DRAWING TITLE			
DRAWN BY	DATE	VISTA EXPLOTADA Y PLANO DE CONJUNTO	
CARLOS V.	27/05/2019	SIZE	REV
CHECKED BY	DATE	A3	1
CARLOS V.	27/05/2019	SCALE	1:1
DESIGNED BY	DATE	WEIGHT (kg)	1.967
MAPIPU	27/05/2019	SHEET	1/6



This drawing is our property.
It can't be reproduced
or communicated without
our written agreement.

DRAWN BY	DATE
CARLOS V.	27/05/2019
CHECKED BY	DATE
CARLOS V.	27/05/2019
DESIGNED BY	DATE
MAPIPU	27/05/2019

Detail C
Scale: 2:1

RUEDA DE CARRO CORTE

DRAWING TITLE

RUEDA DE CARRO

SIZE	DRAWING NUMBER	REV
A3	1	0

SCALE	1:1	WEIGHT (kg)	0.958	SHEET	2/6
-------	-----	-------------	-------	-------	-----

A

B

G

H

H

G

F

E

D

C

B

A

4

3

2

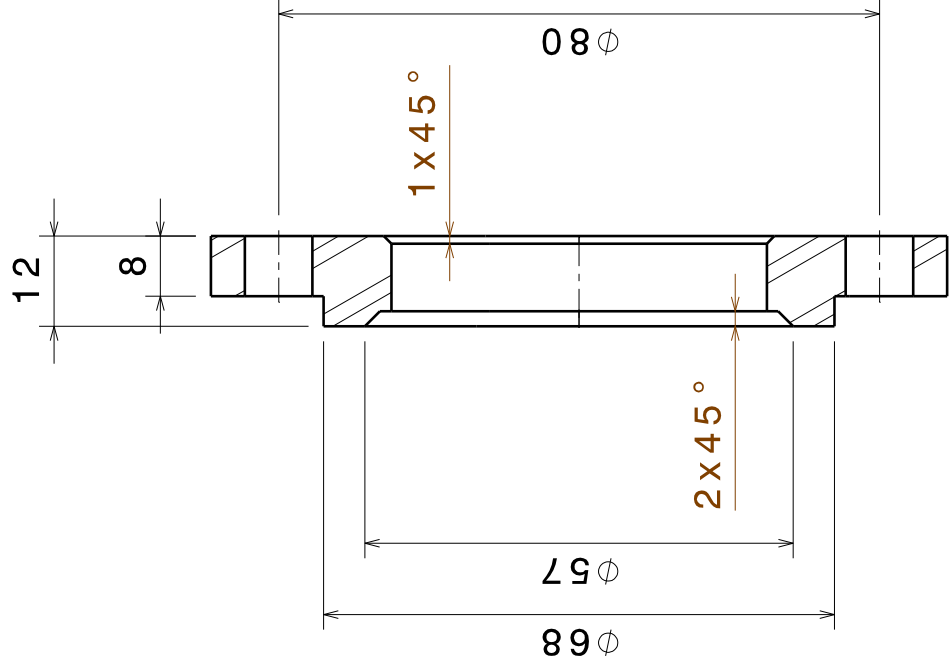
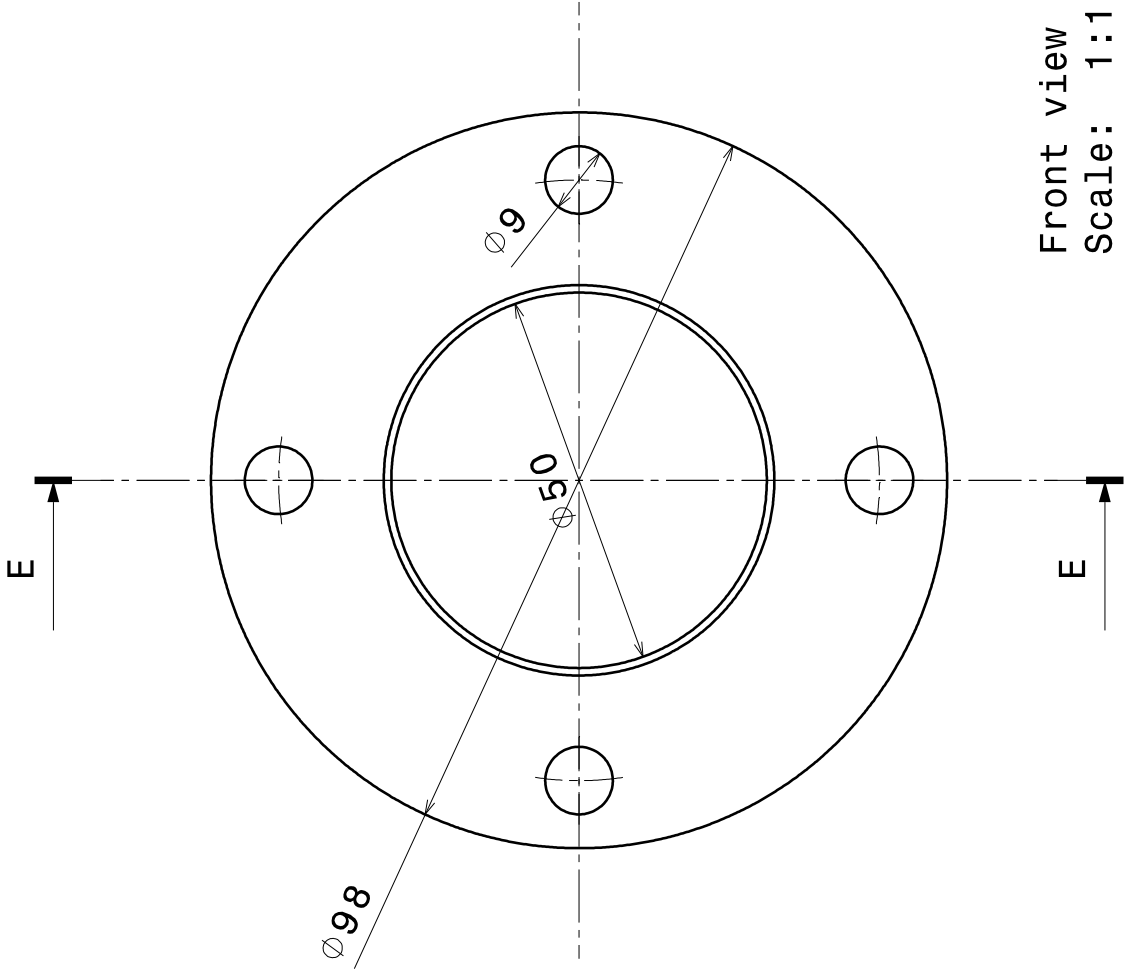
1

4

3

2

1



This drawing is our property.
It can't be reproduced
or communicated without
our written agreement.

DRAWN BY	DATE
CARLOS V.	27/05/2019
CHECKED BY	DATE
CARLOS V.	27/05/2019
DESIGNED BY	DATE
MAPIPU	27/05/2019

RUEDA DE CARRO CORTE			
DRAWING TITLE			
TAPETA			
SIZE	DRAWING NUMBER	REV	
A3	1	0	
SCALE	1:1	WEIGHT (kg)	SHEET
		0.131	4/6

H

G

F

E

D

C

B

A

A B C D E F G H

4

B

C

D

E

F

G

H

4

4

3

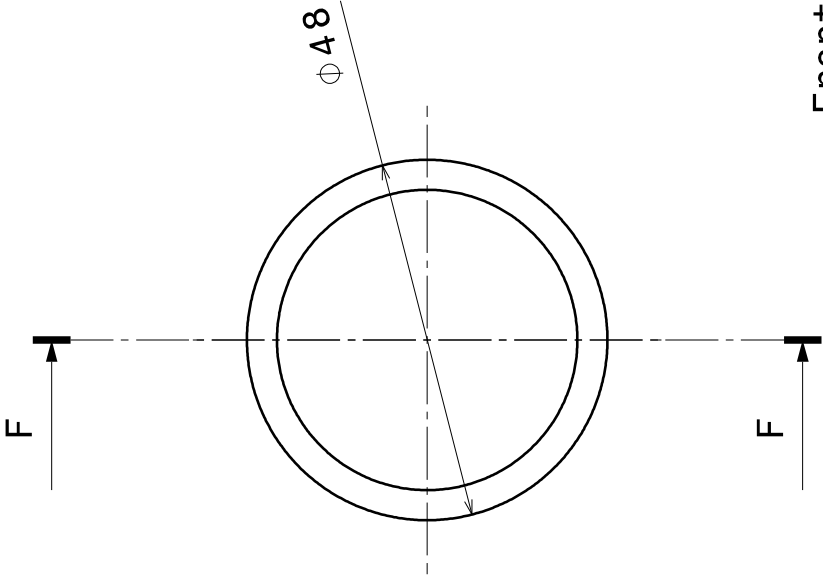
3

2

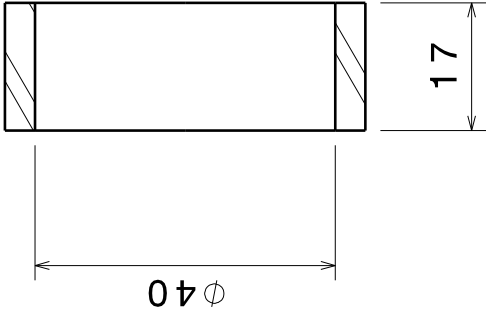
2

1

1



Front view
Scale: 1:1



Section view F-F
Scale: 1:1



This drawing is our property.
It can't be reproduced
or communicated without
our written agreement.

DRAWN BY	DATE
CARLOS V.	27/05/2019
CHECKED BY	DATE
CARLOS V.	27/05/2019
DESIGNED BY	DATE
MAPIPU	27/05/2019

RUEDA DE CARRO CORTE

DRAWING TITLE

ANILLO SEPARADOR

SIZE	DRAWING NUMBER	REV
A3	1	0

SCALE	1:1	WEIGHT (kg)	0.025	SHEET	5/6
-------	-----	-------------	-------	-------	-----

H

G

F

E

D

C

B

A

A B C D E F G H

4

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

E

D