



EVALUACIÓN UNIDAD 3

SEMANA N° 06

CURSO: DIBUJO TÉCNICO Y GEOMETRÍA DESCRIPTIVA
ESTUDIANTE: FERNANDO MIGUEL AURAZO ALVARADO

Trujillo – Perú, abril 2021



ÍNDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. DESARROLLO.....	3
2.1. Piezas que componen el proyecto.....	3
2.1.1. Cuerpo	3
2.1.2. Soporte de Servomotor.....	4
2.1.3. Servomotor	5
2.1.4. Hélice	6
2.1.5. Tibia	7
2.1.6. Fémur	8
2.1.7. Pasante.....	9
2.2. Ensamblaje	10
2.2.1. Vista explosionada	10
2.2.2. Vista ensamblada.....	11
3. GLOSARIO.....	11
3.1. Vista explosionada.....	11
3.2. Plano	11
3.3. Ensamblaje	12
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	12
5. Anexos.....	12
5.1. Planos del diseño	12
5.2. Archivos	13

1. INTRODUCCIÓN

Durante esta ultima unidad se ha visto la segunda parte de las normas de acotación que debemos de tener en cuenta en la elaboración de los dibujos en los planos. Debido a que en virtualidad seria dificultoso hacer los dibujos síncronos a la clase, se opta por hacerlos con SolidWorks CAD, y aunque el programa nos dé las reglas ya establecidas debemos de saber igual como utilizarlas ya que dentro de nuestro laborar vamos a estar en constante visualización de planos.

El proyecto ha realizar es un robot hexápodo y se saca la idea de una titulación titulada “Diseño de un robot de rastreo micro-controlado”, se hacen las piezas, se procede a ensamblar el hexápodo y se hacen los planos.

2. DESARROLLO

2.1. Piezas que componen el proyecto

2.1.1. Cuerpo

Hecho en plano alzado, guiado de los planos de “diseño de un robot de rastreo micro-controlado”. Esta pieza cumple la función de ser soporte para el resto de las piezas.

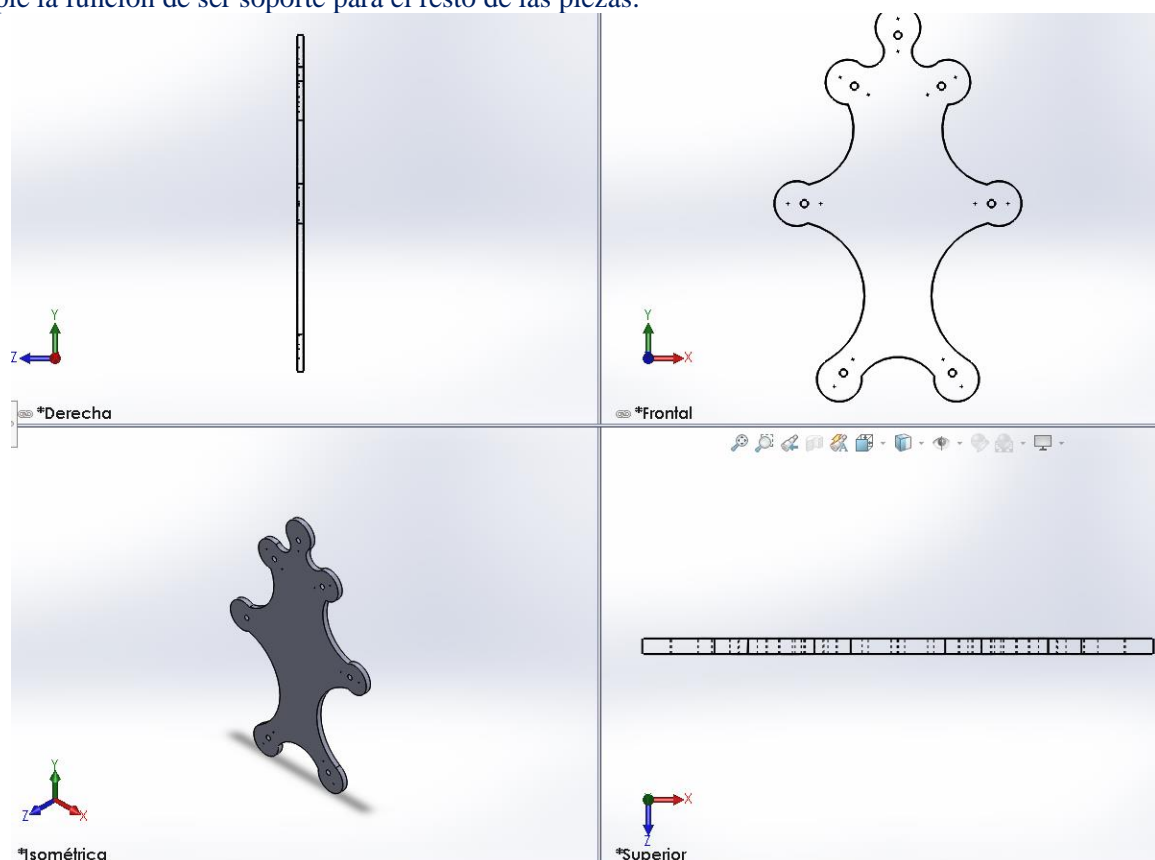


Figura 1. Cuerpo. Vista lateral derecha, vista frontal, vista isometrica, vista superior.

2.1.2. Soporte de Servomotor

Hecho en plano alzado, guiado de los planos de “diseño de un robot de rastreo micro-controlado”. Esta pieza cumple la función de ser soporte para los servomotores que darán 2 movimientos a las patas del robot hexapodo.

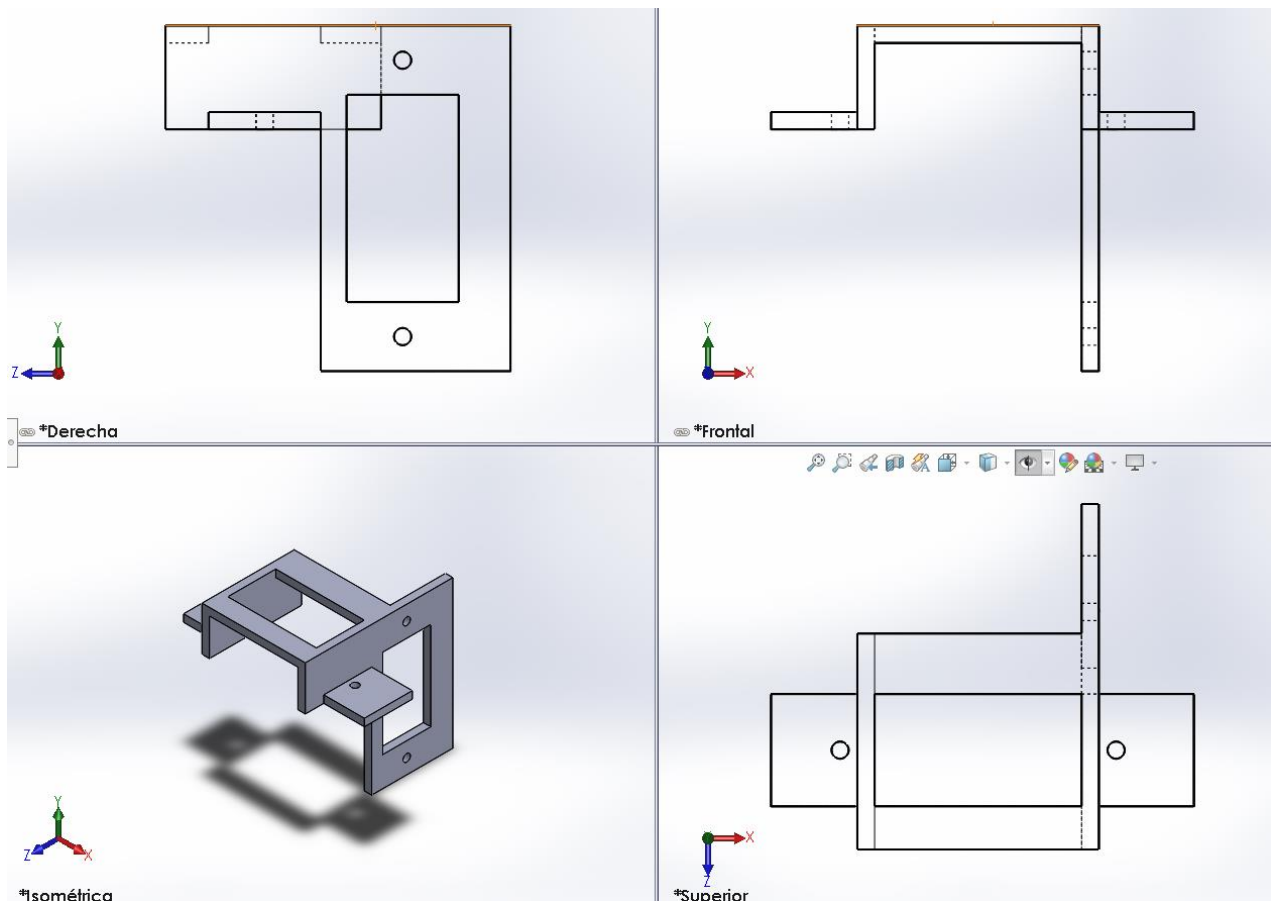


Figura 2. Soporte. Vista lateral derecha, vista frontal, vista isometrica, vista superior.

2.1.3. Servomotor

Hecho en plano alzado, guiado de los planos de “diseño de un robot de rastreo micro-controlado”. Esta pieza cumple la función de girar las articulaciones que posee el robot hexapodo.

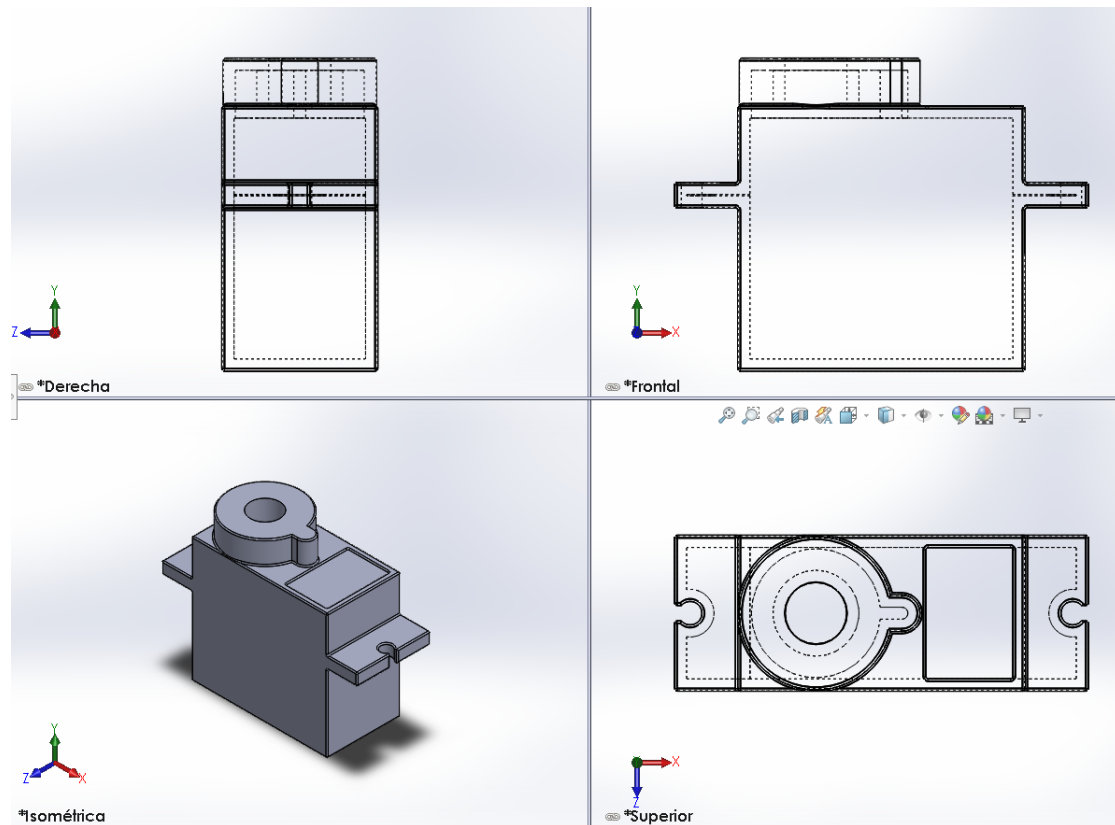


Figura 3. Servomotor. Vista lateral derecha, vista frontal, vista isometrica, vista superior.

2.1.4. Hélice

Hecho en plano alzado. Esta pieza cumple la función de girar las articulaciones que posee el robot hexapodo.

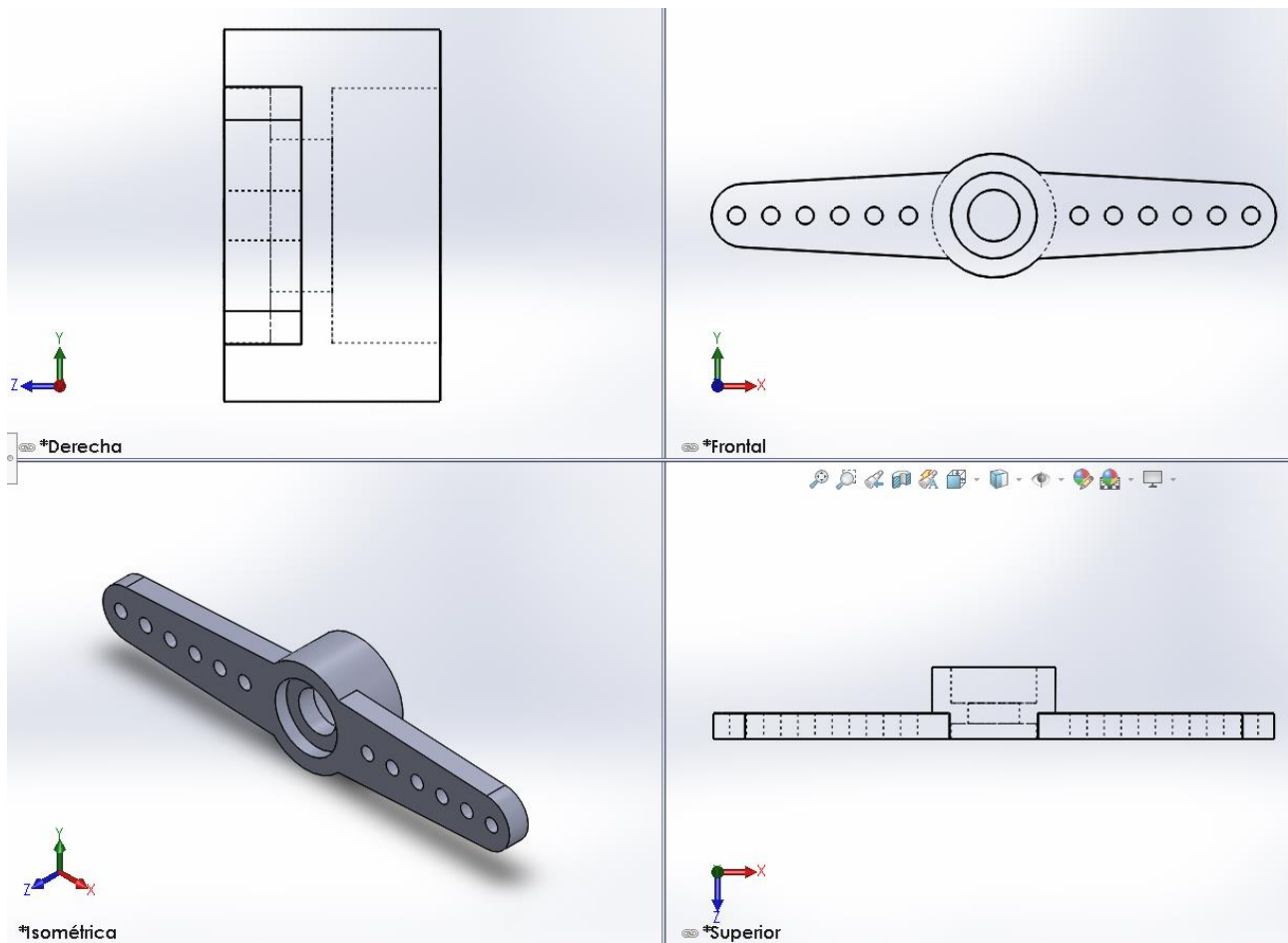


Figura 4. Hélice. Vista lateral derecha, vista frontal, vista isométrica, vista superior.

2.1.5. Tibia

Hecho en plano alzado, guiado de los planos de “diseño de un robot de rastreo micro-controlado”. Esta pieza cumple la función de dar soporte y estabilidad al robot hexápodo.

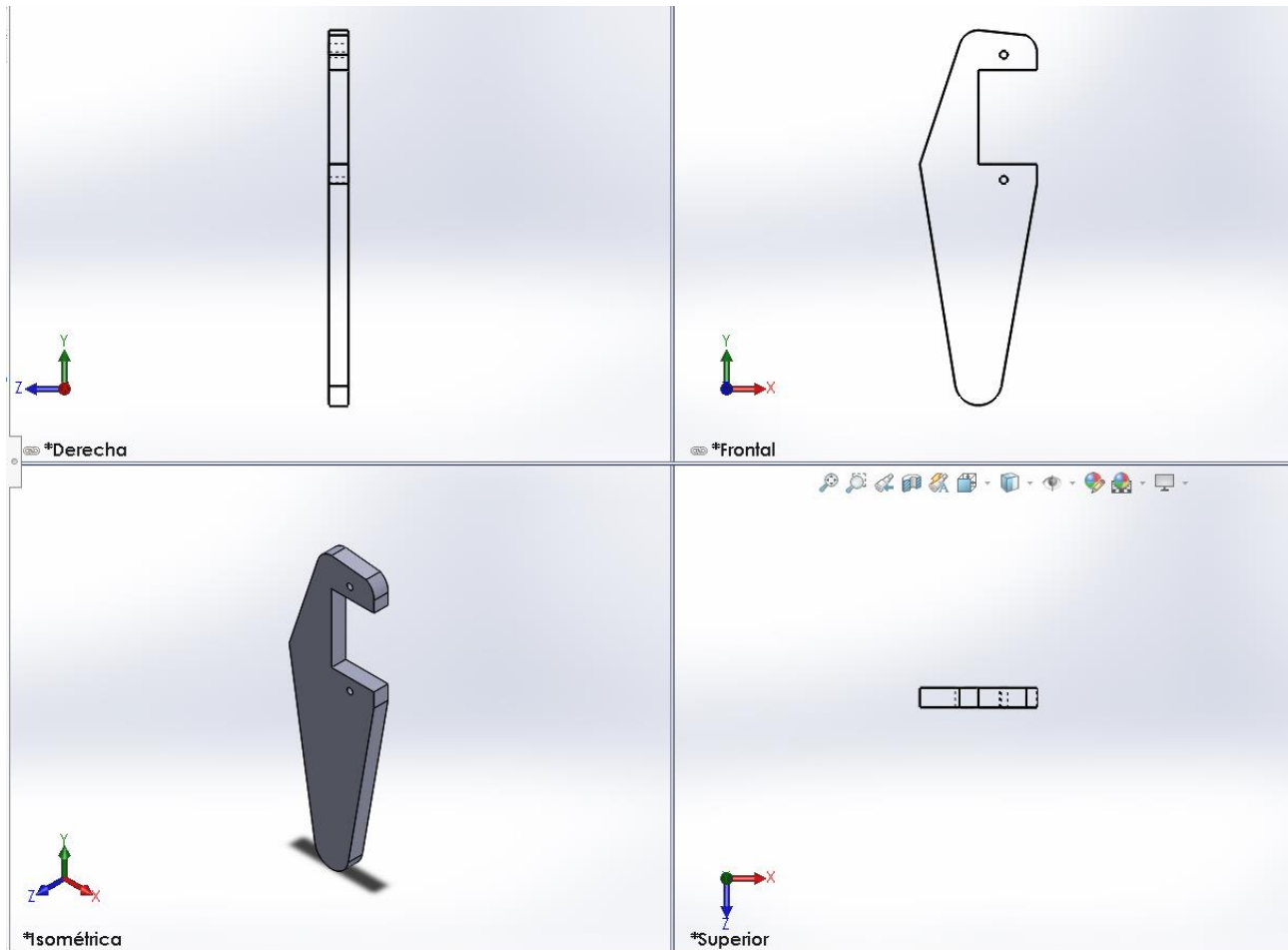


Figura 5. Tibia. Vista lateral derecha, vista frontal, vista isometrica, vista superior.

2.1.6. Fémur

Hecho en plano alzado, guiado de los planos de “diseño de un robot de rastreo micro-controlado”. Esta pieza cumple la función de dar soporte y estabilidad al robot hexápodo, une la tibia con el cuerpo.

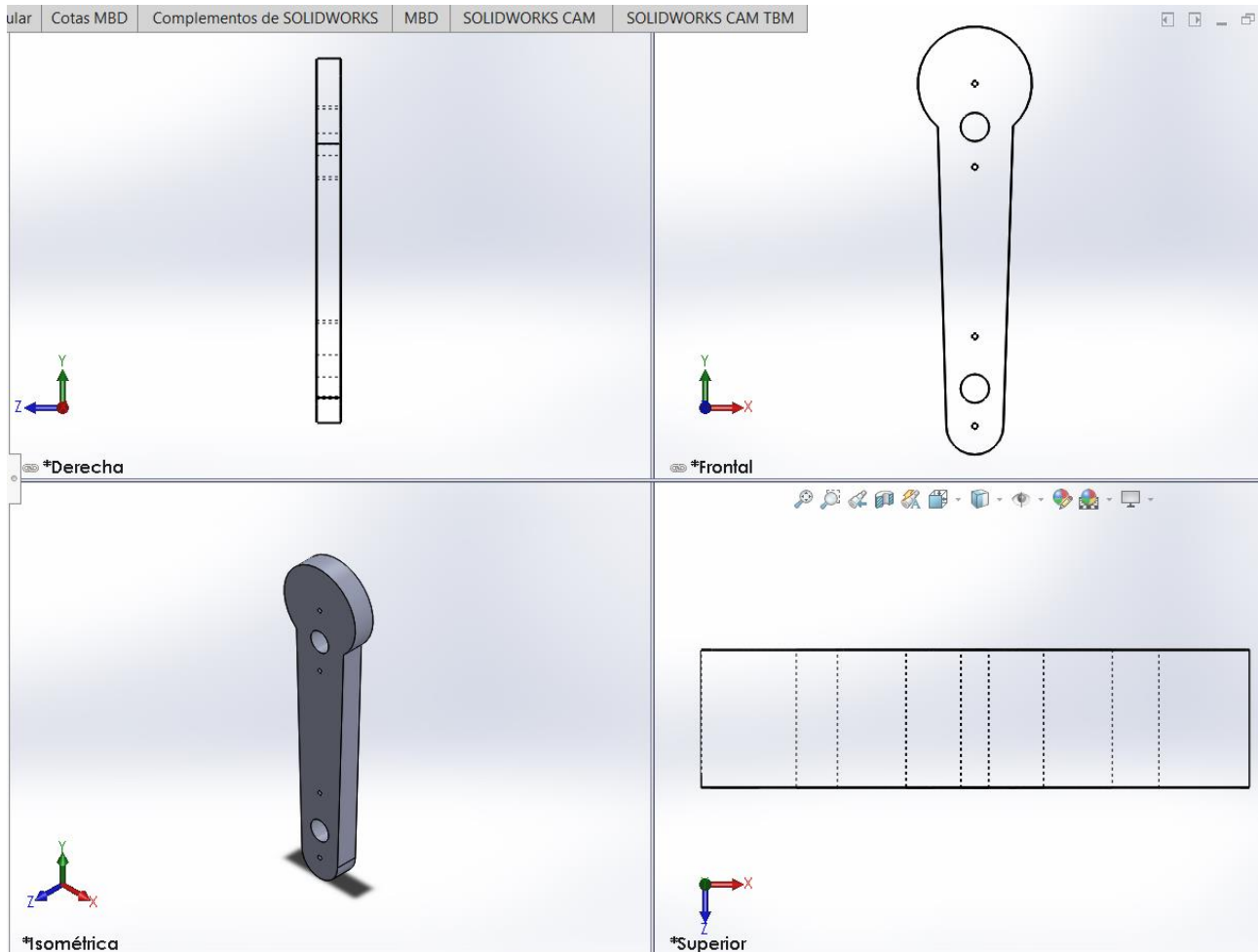


Figura 6. Fémur. Vista lateral derecha, vista frontal, vista isometrica, vista superior.

2.1.7. Pasante

Hecho en plano alzado, guiado de los planos de “diseño de un robot de rastreo micro-controlado”. Esta pieza cumple la función de unir: servomotor, hélice y cuerpo/tibia/fémur.

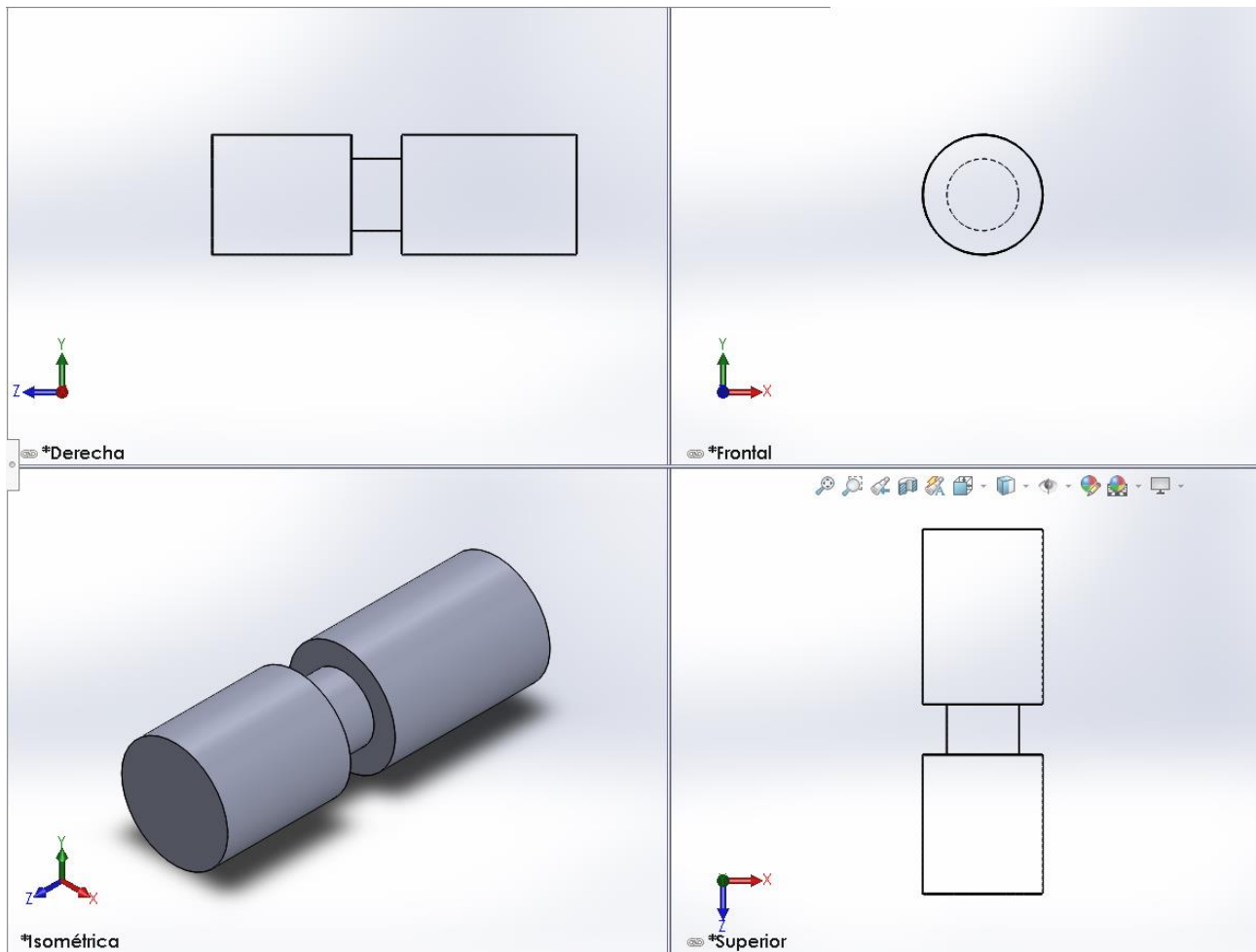


Figura 7. Pasante. Vista lateral derecha, vista frontal, vista isométrica, vista superior.

2.2. Ensamblaje

2.2.1. Vista explosionada

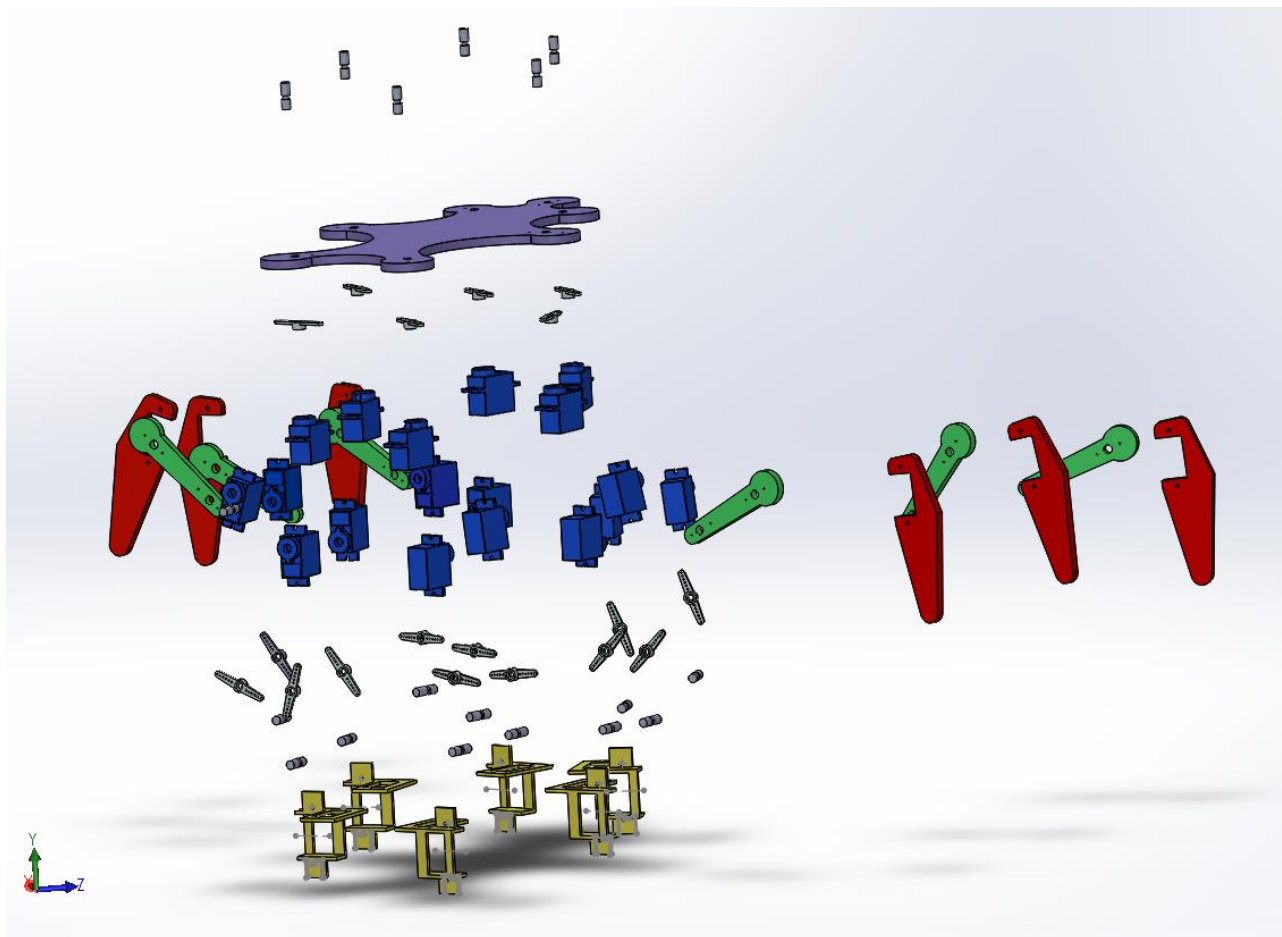


Figura 8. Vista explosionada del robot hexápodo

2.2.2. Vista ensamblada

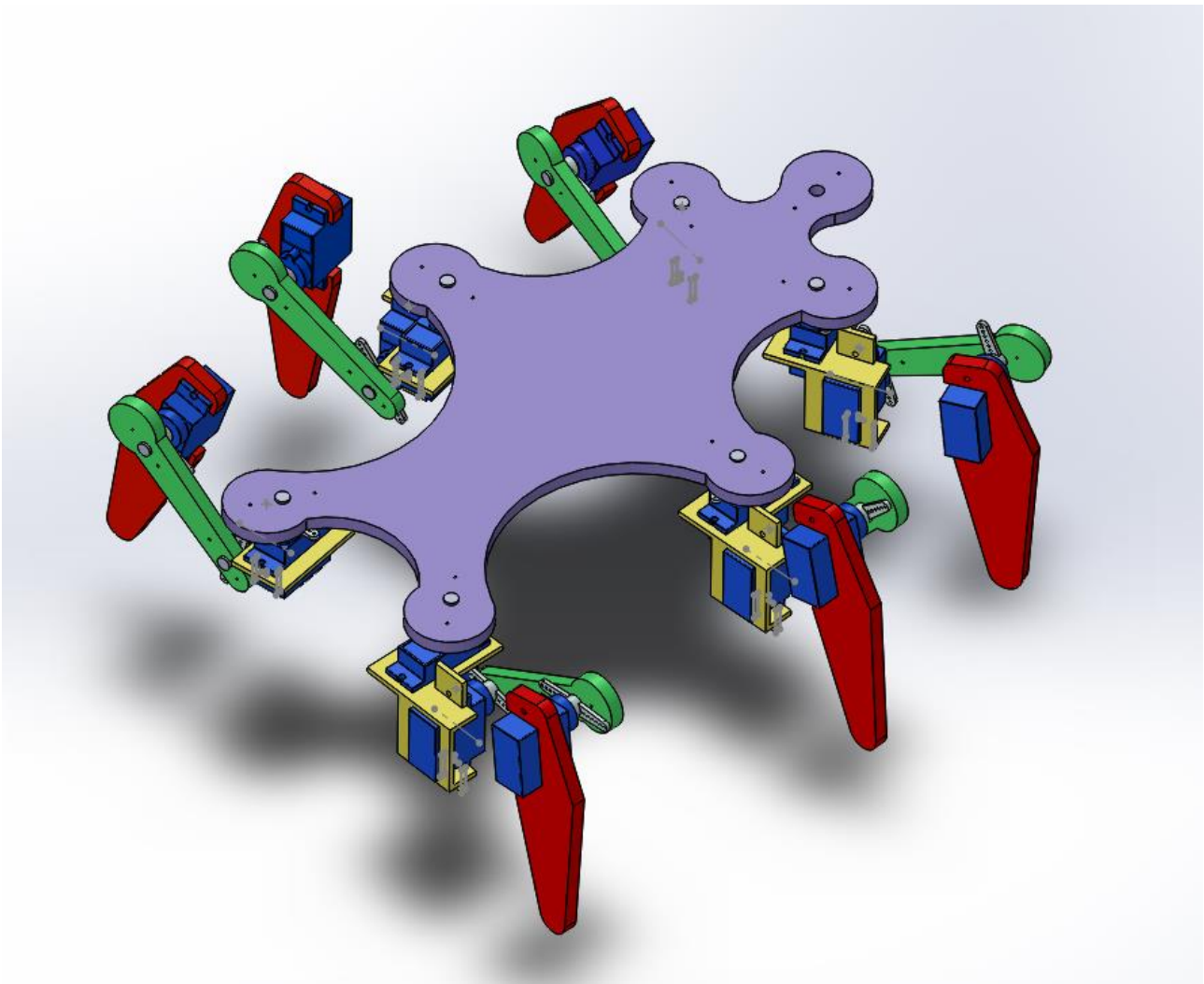


Figura 3. Vista ensamblada de robot hexápodo

3. GLOSARIO

3.1. Vista explosionada

Muestra un ensamblaje con sus componentes separados entre sí, normalmente al objeto de mostrar cómo se ensambla el mecanismo.

3.2. Plano

Geometría constructiva plana. Se pueden utilizar en croquis 2D, vistas de sección de un modelo, planos neutros en una operación de ángulo de salida, etc



3.3. Ensamblaje

Un documento donde piezas, operaciones y otros ensamblajes (llamados subensamblajes) se relacionan entre sí. Las piezas y subensamblajes están en documentos distintos, independientes del documento del ensamblaje.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, M. (2009), Apuntes Técnicas de Representación, Departamento de expresión gráfica en arquitectura e ingeniería. Universidad de la Laguna. España

Giesecke, F.; Mitchel, A.; Cecil, H.; Leroy, I. (2013), Dibujo técnico con gráficas de ingeniería, Décimo cuarta edición. PEARSON. México.

Del Castillo Sánchez, D. (2013), Diseño de un robot de rastreo micro-controlado. Recuperado de: [Plantilla PFC \(urv.cat\)](http://www.urv.cat)

5. ANEXOS

5.1. Planos del diseño

- Link a drive de planos de diseño



<https://drive.google.com/drive/folders/16MbO8iy29nY1FTepEBQirmkBbDLxwYoE?usp=sharing>

5.2. Archivos

*Link a drive o GitHub de las piezas y ensamblaje realizado

<https://drive.google.com/drive/folders/16MbO8iy29nY1FTepEBQirmkBbDLxwYoE?usp=sharing>

*Link al video con la explicación a YouTube o cualquier otra plataforma de video

<https://youtu.be/U8qXMk6bft8>