

Integrantes:

- Camila Díaz.
- Javier Marín.
- Arturo Reyes.

1- ¿Cuál es el radio (en cms) de las ruedas (R_i y R_d) la distancia entre las ruedas base del robot móvil asignado?

Radio ruedas: 3cm

Distancia entre las ruedas: 9,1 cm

2- Si se quiere que el robot recorra 1 metro desde un punto inicio a un punto destino de manera recta, ¿Cuál es el número de vueltas de las ruedas del robot? (para este punto considere una velocidad máxima)

diámetro = 0.06m

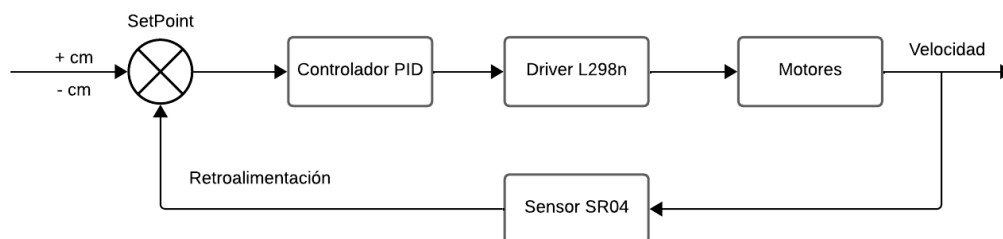
circunferencia de la rueda = $\pi * 0.06\text{m} = 0.1884\text{m}$

número de vueltas = distancia deseada / circunferencia de una rueda
= $1 / 0.1884 = 5.3078$ vueltas

3- ¿Cuál es la distancia mínima del robot?

Si consideramos una vuelta completa como el giro de la rueda sobre su propio eje una vez, la distancia mínima recorrida es igual a la circunferencia de la rueda, 0.1884 m.

-Dibuje el diagrama del control de lazo cerrado teniendo como entrada un sensor de obstáculos.



- ¿Cuál fue el rango de velocidades que ha asignado?

- Se asignó un rango entre 255 y 40.
 - Velocidad máxima: 255
 - Velocidad media: 128
 - Velocidad baja: 40

- ¿Cuál es el valor máximo (distancia) que logra calcular el sensor SR04?

- El sensor de nuestro robot lee como máximo 400 cm.
- Teóricamente logra medir hasta 400 cm.

- ¿De acuerdo al centro de masa del robot cual es la distancia a la base del robot (parte delantera)?

- El centro de masa se encuentra aproximadamente a 6.5 cm de la base.