

Introducción a la Robótica Inteligente:

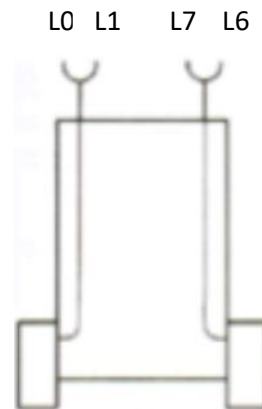
Trabajo Voluntario 2

Alumno: Andrés Ripoll Cabrera.

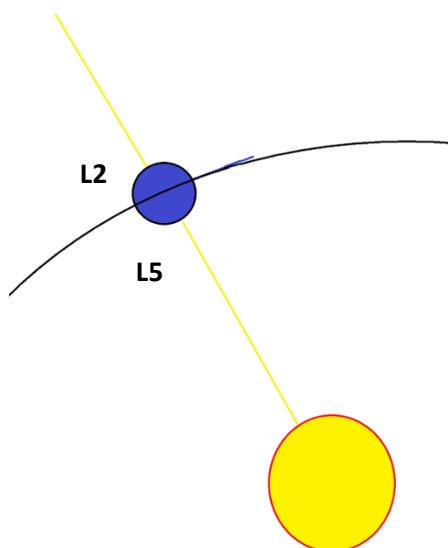
- Implementar un vehículo de Braitenberg que realice una trayectoria circular alrededor de una fuente de luz:

El vehículo de Braitenberg creado obtiene información del entorno gracias a los sensores de luces que posee el robot. Para programar el movimiento del robot se ha optado por tener en cuenta tan solo los cuatro sensores delanteros y realizar una conexión directa lateral, con L0 y L1 para el control de la rueda izquierda, y L6 y L7 para el control de la rueda derecha.

$$\begin{cases} V_d = L_7 + L_6 \\ V_i = L_0 + L_1 \end{cases}$$



Una vez realizado este conexionado, procedemos a crear unas condiciones iniciales para buscar el punto de luz. Para ello, si el robot no detecta la luz con ninguno de sus sensores delanteros, procedemos a realizar un giro sobre el robot para activar estos sensores. Cuando se obtiene la posición del punto de luz, el robot describirá una trayectoria circular alrededor del mismo, llegando hasta este.



Para que el robot no se quede dando vueltas sobre sí mismo debajo del punto de luz, se han creado unas nuevas condiciones. Tomando control sobre la rueda el sensor de luz L5 o L2, dependiendo del sentido de giro, se conseguirá que el robot describa una trayectoria circular constante alrededor de la luz.