

Instrucciones:

Llenar los espacios con fondo amarillo.

Imprimir como pdf y subirlo a BloqueNeón.

Fecha viernes, 7 de octubre de 2022

Estudiante 1 Sofía Naranjo Barros

Estudiante 2 Eduardo José Herrera Alba

Título del proyecto (máx. 10 palabras) Robot seguidor de movimiento

Tipos de sensores que usará en su proyecto

Tipo sensor 1: Infrarrojo

Tipo sensor 2: Ultrasonido

Señal analógica que usará en su proyecto

Audio en micrófono

Marque con una 'x' cuáles de los siguientes componentes usará en su proyecto

bomba de agua

celda Peltier

comunicación bluetooth o WiFi

filtro en frecuencia activo (amp.op.)

láser

motor x

pantalla x

relé

Descripción del proyecto (máx. 300 palabras).

¿Qué busca hacer? ¿Qué componentes necesita? ¿Alguien ya lo ha hecho o ha hecho algo similar? Incluya referencias.

Nuestro proyecto consiste en un robot que mediante dos sensores infrarrojos y uno ultrasonido detecte movimiento cercano y se dirija hacia él. Para lo anterior usaremos una base acrílica, 4 llantas con su respectivo motorreductor, un Arduino Uno con un motor driver shield que componen la base del robot. Igualmente, los sensores tendrán un servomotor. Todo esto funcionará con un par de baterías de ion de litio. Además, el robot tendrá un micrófono que reciba la señal de audio del objeto seguido y en una pantalla se indicará la intensidad del sonido recibido en función del tiempo. Encontramos que alguien ha hecho algo similar:

<https://www.youtube.com/watch?v=w229ZLWnbJY>, <https://www.youtube.com/watch?v=ZUE01rwOO-0>,

https://www.youtube.com/watch?v=he_r9p8nw78.

Presupuesto

Incluya las filas que sean necesarias

Componente	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Motor Driver Shield	1	\$ 13.000	\$ 13.000
Pantalla Oled	1	\$ 17.000	\$ 17.000
Chasis con 4 llantas y motorreductores	1	\$ 62.000	\$ 62.000
Batería 18650 Li-on	2	\$ 7.000	\$ 14.000
Soporte batería	2	\$ 1.000	\$ 2.000
Sensor infrarrojo	2	\$ 4.500	\$ 9.000
Sensor ultrasonido	1	\$ 7.000	\$ 7.000
Micrófono	1	\$ 11.000	\$ 11.000
switch	1	\$ 2.300	\$ 2.300
Servomotor	1	\$ 10.500	\$ 10.500
TOTAL			\$ 147.800