# Arduino:

**Tiene:**

* Controladora de Motores
* Encoders
* Sensor ultrasonido

**Recibe:**

* Órdenes controladora de motores

**Envía:**

* Medida sensores ultrasonido
* Datos Enconders.

Con 2Bytes para los mensajes.

|  |  |
| --- | --- |
| 0 - 255 | 0 - 255 |
| Canal | Valor |

## Canales

### Motores:

10 -> Enable Motors (Sin mensaje 0Bytes)

11 -> Forward (Velocidad motor L (1Byte), Velocidad motor R (1Byte), Valor final encoder (2Bytes))

12 -> Backward (Velocidad motor L (1Byte), Velocidad motor R (1Byte), Valor final encoder (2Bytes))

13 -> Left (Velocidad motor L (1Byte), Velocidad motor R (1Byte), Valor final encoder (2Bytes))

14 -> Right (Velocidad motor L (1Byte), Velocidad motor R (1Byte), Valor final encoder (2Bytes))

15 -> Stop (Sin mensaje 0Bytes)

### Encoder:

20 -> Encoder Left (Sin mensaje 0Bytes)

21 -> Encoder Right (Sin mensaje 0Bytes)

22-> Reset Encoder Left (Sin mensaje 0Bytes)

23-> Reset Encoder Right (Sin mensaje 0Bytes)

### Ultrasound:

31 -> Ultrasound Left (Sin mensaje 0Bytes)

32 -> Ultrasound Right (Sin mensaje 0Bytes)

### LED:

40 -> Led Off (Sin mensaje 0Bytes)

**Canales primera propuesta:**

Controladora Motor Izquierda.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Característica** | **Canal** | **Rango de Valor** |
| Velocidad | 10 | 1-255 |
| Sentido | 11 | 1 -> Forward;  2 -> Backward. |
| Stop | 12 | 1 |
| Aceleración | 13 | 1-255 (0 no tiene sentido) |
| Deceleración | 14 | 1-255 (0 no tiene sentido) |

Controladora Motor derecha

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Característica** | **Canal** | **Rango de Valor** |
| Velocidad | 20 | 1-255 |
| Sentido | 21 | 1 -> Forward;  2 -> Backward. |
| Stop | 22 | 1 |
| Aceleración | 23 | 1-255 (0 no tiene sentido) |
| Deceleración | 24 | 1-255 (0 no tiene sentido) |

|  |  |
| --- | --- |
| Encoder Rueda Izquierda Petición | 30 |
| Respuesta | 31 |

|  |  |
| --- | --- |
| Encoder Rueda Derecha petición | 40 |
| Respuesta | 41 |

|  |  |
| --- | --- |
| Sensor Ultrasonido Izquierda | 50 |
| Interrupción del sensor Izquierdo | 51 |

|  |  |
| --- | --- |
| Sensor Ultrasonido Derecha | 60 |
| Interrupción del sensor derecha | 61 |