1.2 Motores

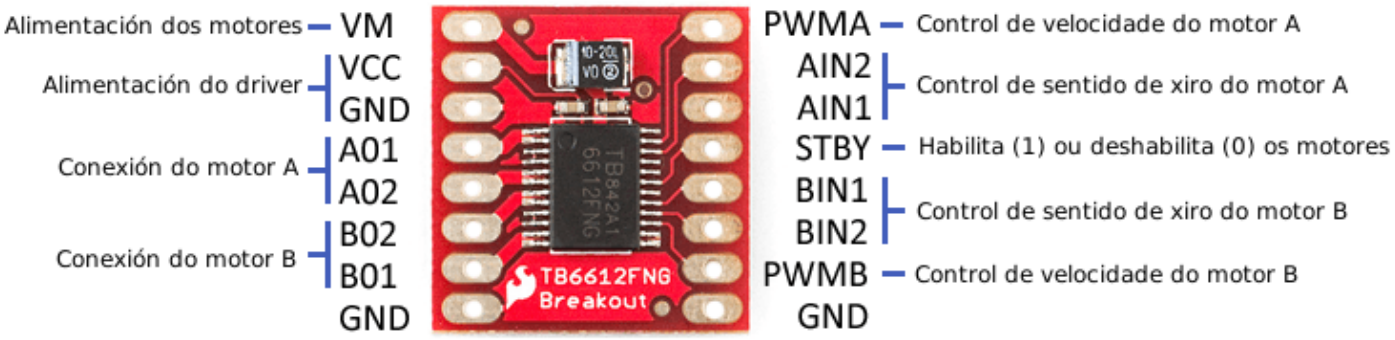
Los motores son de corriente continua sin control de su posición, es decir, sólo podemos controlar su sentido de giro y su potencia.



El control de los motores implicará poner en el escudo Protoboard dos circuitos integrados y su cableado correspondiente, vamos a verlo:

1.2.1.- Driver motor B6612FNG

Para realizar el control de los motores, tanto su potencia como su sentido de giro se va a utilizar el controlador **TB6612FNG**



Fuente: https://mclon.org/ Maria L CC-BY-SA

La potencia de los motores se controla por los pines PWMA y PWMB indicando un valor entre 0 y 255.

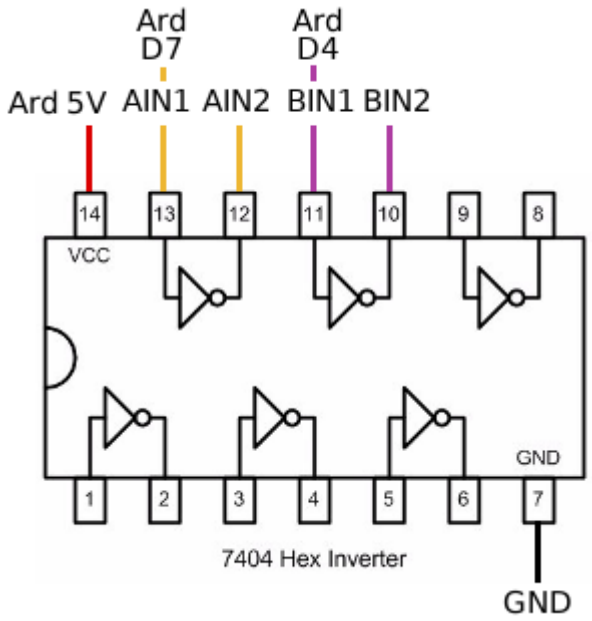
1.2.2.- Los giros, una complicación más: 7404

Los giros se controlan con los pines AIN, por ejemplo para el motor A :

GIRO MOTOR	AIN1	AIN2
CLOCKWISE (sentido agujas del reloj)	0	1
ANTICLOCKWISE (contrario)	1	0

Para no gastar dos pines del Arduino para esta función, un truco consiste en gastar sólo uno, y el otro que sea el inverso de ese mismo. Ese truco es lo que utiliza mBot y si queremos compatibilidad mClon y mBot tenemos que hacerlo.

Pero esto implica tener que utilizar un **circuito impreso más**, el 7404 que tiene 4 inversores :



1.2.3.- Otra opción para los giros

Tal y como dice la página https://tecnoloxia.org/mclon/robotica/o-control-dos-motores/ también se puede utilizar dos transistores y resistencias, (de echo, mBot lo hace así) pero no lo utilizaremos, pues pensamos que es más cómodo el 7404.

Revision #2
Created 2022-02-01 11:55:02 CET by Equipo CATEDU
Updated 2022-03-28 10:13:41 CEST by Javier Quintana