

Práctica 16 Velocidad y Giro de un motor de C.D.

Competencia Profesional Arma y comprueba sistemas electrónicos con microcontrolador.

Competencia Disciplinar.- Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.

Competencia Genérica.- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

Material

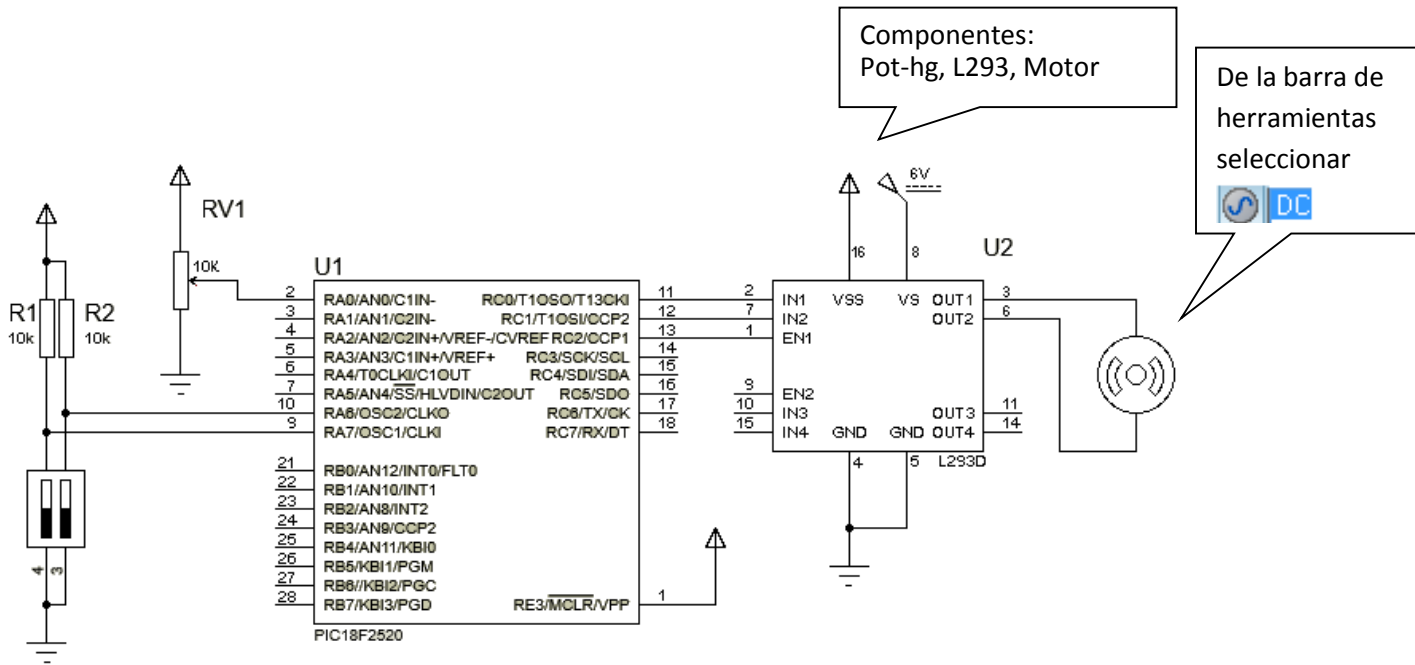
CI 18f2520	3 Resistencias 10K Ω	1 Dip switch_2
1 Motor DC.	1 CI L293D	1 Pot 10 K

1 Elaborar el programa en lenguaje C

```
1  #include <18f2520.h>
2  #fuses intrc_io,mclr,nobrownout
3  #use delay(internal=8m)
4  int z;
5  void main(){
6  int1 x,y;
7  setup_adc(adc_clock_internal);
8  setup_ccp1(ccp_pwm);
9  setup_timer_2(t2_div_by_16,255,1);
10 for(;;){
11     z=read_adc();
12     set_pwm1_duty(z);
13     x=input(pin_a6);
14     y=input(pin_a7);
15     output_bit(pin_c0,x);
16     output_bit(pin_c1,y);
17 }
18 }
```

Se recomienda utilizar un capacitor de 10 μ F de Vcc a tierra (pin 20 y 19) en todas las prácticas que se utilice motores y relevadores

3 Dibujar el circuito en el isis proteus y comprobar su funcionamiento



4.- Arma el circuito en el protoboard y demuestra la operación.

5.-Anote la selección para el giro a la izquierda y el giro a la derecha

6.-Que sucede al cambiar el valor en el potenciómetro

7.-Investiga que función realiza la instrucción:

```
Setup_adc(adc_clock_internal);
```

8.-Investiga que función realiza la función:

```
Setup_ccp1(ccp_pwm);
```

9.-Investiga que hace la instrucción:

```
Setup_timer_2(t2_div_by_16, 255, 1);
```