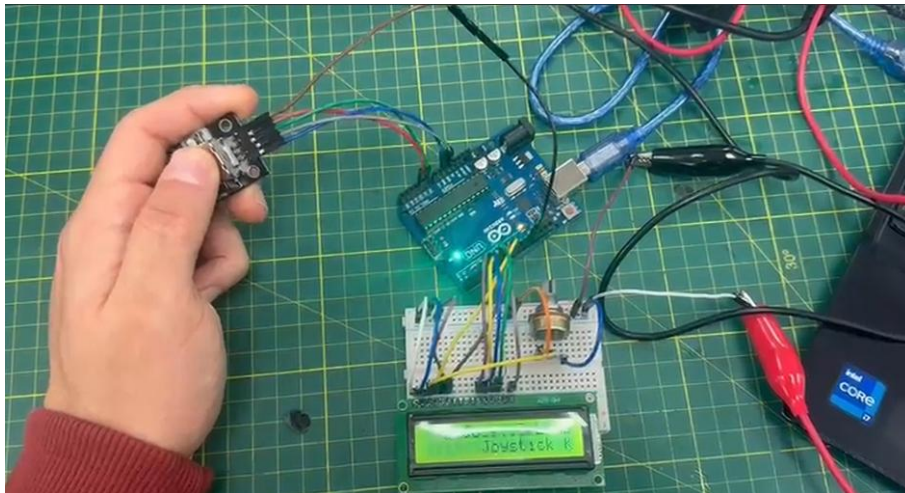


## SISTEMA DE NAVEGACIÓN LCD CON JOYSTICK

- CÓDIGO:

```
1  #include <LiquidCrystal.h> //Liberia para utilizar el LCD
2
3  LiquidCrystal milcd(9,8,4,5,6,7); //RS,E,D4, D5, D6 y D7
4
5  int ejeX=A0; //Variable entera "ejex" conectada al pin A0
6  int ejeY=A1; //Variable entera "ejey" conectada al pin A1
7  int pulsador=13; //Variable entera "pulsador" conectado al pin 13
8  int x,y; //Declaramos dos variables "x" e "y"
9  int estado; //Declaramos variable entera "estado"
10
11 void setup()
12 {
13   pinMode (ejeX, INPUT); //Configuramos ejex como entrada
14   pinMode (ejeY, INPUT); //Configuramos ejey como entrada
15   pinMode (pulsador, INPUT); //Configuramos pulsador como entrada
16   digitalWrite(pulsador, HIGH); //Activamos la resistencia Pull Up en el pin 3
17   milcd.begin(16,2); //Inicializamos el objeto milcd para activar el LCD
18   milcd.clear(); //Limpiamos la pantalla LCD
19   milcd.setCursor(0,0); //Posicionamos el cursor en la coordenada 0:0
20   milcd.print(" Joystick KY023 "); //Mensaje en la primera fila
21   milcd.setCursor(0,1); //Posicionamos el cursor en la coordenada 0:1
22   milcd.print("Estado Joystick"); //Mensaje en la segunda fila
23   delay(5000); //Retardo de 5s
24   milcd.clear(); //Limpiamos la pantalla LCD
25 }
26
27 void loop(){
28   x=analogRead (ejeX); //Guardamos el valor analógico de ejex en X
29   y=analogRead(ejeY);
30   estado=digitalRead(pulsador); //Guardamos el valor de pulsador en estado
31
32   delay (50); //Retardo de 50ms para evitar los rebotes y ruido eléctrico
33   milcd.setCursor(0,0); //Posicionamos el cursor en la coordenada 0:0
34   milcd.print(" Joystick KY023 ");
35
36   switch (x)
37   {
38     case 0:
39       milcd.setCursor(0,1);
40       milcd.print("      IZQUIERDA      ");
41       break;
42     case 1023:
43       milcd.setCursor(0,1);
44       milcd.print("      DERECHA      ");
45       break;
46   }
47
48   switch (y)
49   {
50     case 0:
51       milcd.setCursor(0,1);
52       milcd.print("      ARRIBA      ");
53       break;
54     case 1023:
55       milcd.setCursor(0,1);
56       milcd.print("      ABAJO      ");
57       break;
58   }
59
60   if (x==483.0 && y==503.0)
61   {
62     milcd.setCursor(0,1);
63     milcd.print("      NEUTRO      ");
64   }
65   if (estado==LOW)
66   {
67     milcd.setCursor(0,1);
68     milcd.print("      PULSADOR ON      ");
69   }
```

- FOTO:



- VIDEO:

<https://youtu.be/YSJlPFgi8W8>

Nota: Al parecer en nuestro circuito había un falso negativo con uno de los cables el cual no dejaba q se apreciase en todo momento los movimientos del joystick, no nos quedaba mucho tiempo y no pudimos solucionarlo correctamente. Aún así sí funcionaba el código.