

## ELECTRÓNICA Y SISTEMAS DIGITALES



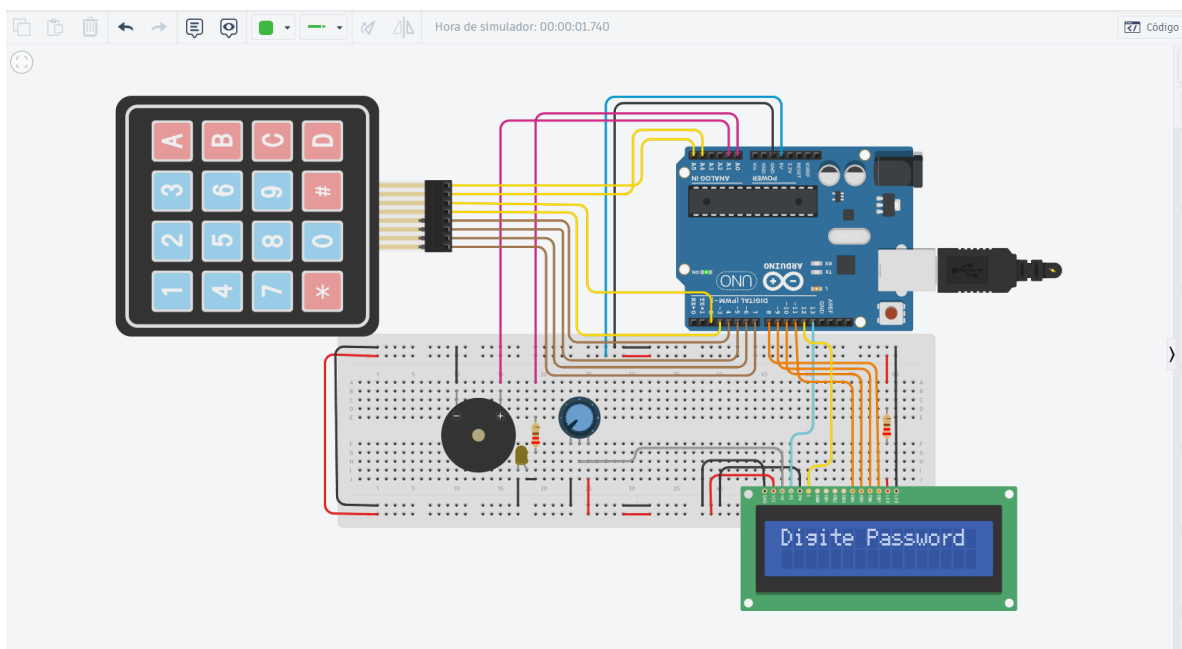
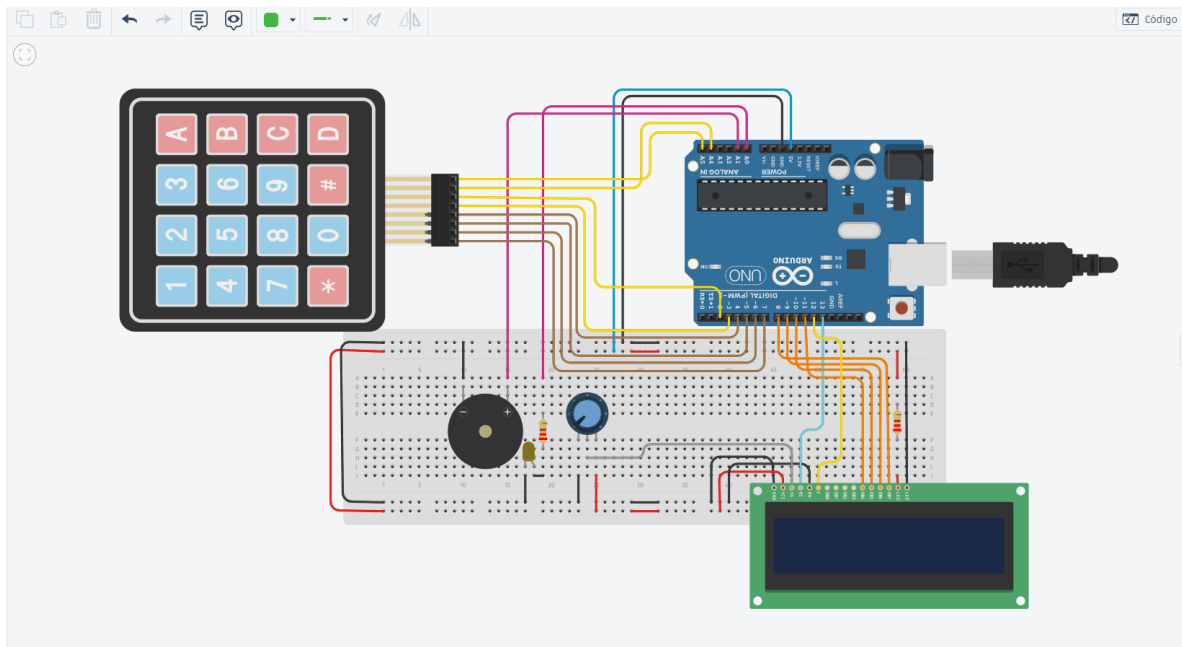
**Docente:** ING: Darwin Asdrúbal Chamba Flores

**Tema:** Sistema de contraseña y alarma

**Autor:** Roberto Constante.

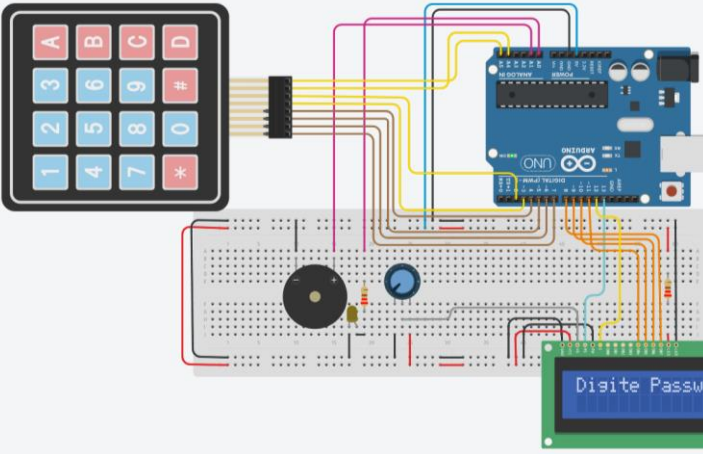
**Materia:** Electrónica y sistemas digitales.

**Carrera:** Tecnología Superior en Desarrollo de Software



Hora de simulador: 00:00:11

1 (Arduino Uno R3)



```
1 #include <LiquidCrystal.h>
2 //include <Key.h> //borrar si causa algunos probl
3 #include < keypad.h>
4 int a=0, b=0, c=0, d=0; //acumuladores de datos enteros para la co
5 int var=0; //incremento apara el switch.
6 int C1=0, C2=0, C3=0, C4=0; //contraseña...
7 char p=""; //caracter para cubrir la contraseña.
8 int veces=0, incorrecto=0; //seguridad de solo 3 intentos para ing
9 int aviso=0; //aviso para mostrar los intentos como seguridad par
10 const byte filas = 4; //cuatro filas.
11 const byte columnas = 4; //cuatro columnas.
12 char tecla[filas][columnas] = {
13   {'1','2','3','A'},
14   {'4','5','6','B'},
15   {'7','8','9','C'},
16   {'*','0','#','D'}
17 };
18 byte pinFilas[filas] = {7, 6, 5, 4}; //conectarse a las patillas
19 byte pinColumnas[columnas] = {3, 2, A4, A5}; //conectarse a las
20
21 Keypad keypad = Keypad( makeKeymap(tecla), pinFilas, pinColumnas,
22 liquidCrystal lcd(13,12,11,10,9,8); //RS,E,D4,D5,D6,D7
23
24 void setup() {
25   lcd.begin(16,2); //LCD (16 COLUMNAS Y 2 FILAS)
26   pinMode(A0,OUTPUT); //TRUE PASSWORD CORRECTO LED YELLOW.
27   pinMode(A1,OUTPUT); //FALSE PASSWORD INCORRECTO LED RED.
28 }
29
30 void loop() {
31   char key = keypad.getKey();
32   if (key) {
33     lcd.setCursor(5,var,1);
34     lcd.print(key); lcd.setCursor(5+var,1); lcd.print(f); //imprimim
35     keypad->getKey(); //CONVERCION DE CHAR A ENTEROS +48 SEGUN EL CODIGO
36     var++; //var se incrementa para los case1,case2,case3,case4.
37     switch(var) {
38       case 1:
39         a=key; //almacenamos primer dígito para la contraseña que sea
40         break;
41       case 2:
42         b=key; //almacenamos segundo dígito para la contraseña que sea
43         break;
44       case 3:
45         c=key; //almacenamos tercer dígito para la contraseña que sea
46         break;
47       case 4:
48         d=key; //almacenamos cuarto dígito para la contraseña que sea
49         delay(100);
50     }
```