

**NOMBRES:** ERIC JACOB

**APELLIDOS:** ZUBERBUHLER LEON

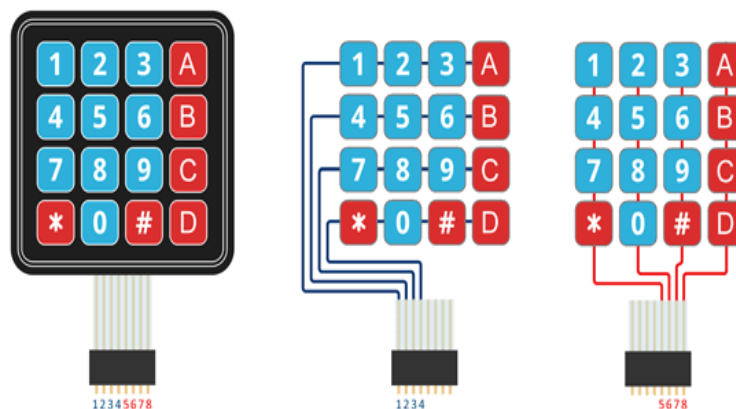
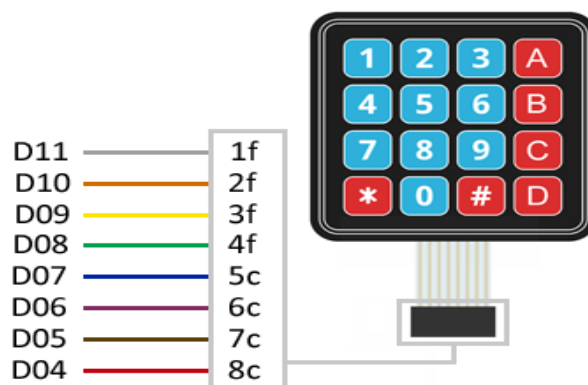
**CURSO:** 6to INFORMÁTICA

## KEYPAD

Un keypad es un bloque o panel de teclas configurados con una disposición de dígitos, símbolos o letras alfabéticas. Los keypads que en su mayoría contienen números y se usan con las computadoras son teclados numéricos.

## TIPOS DE KEYPAD EN ARDUINO

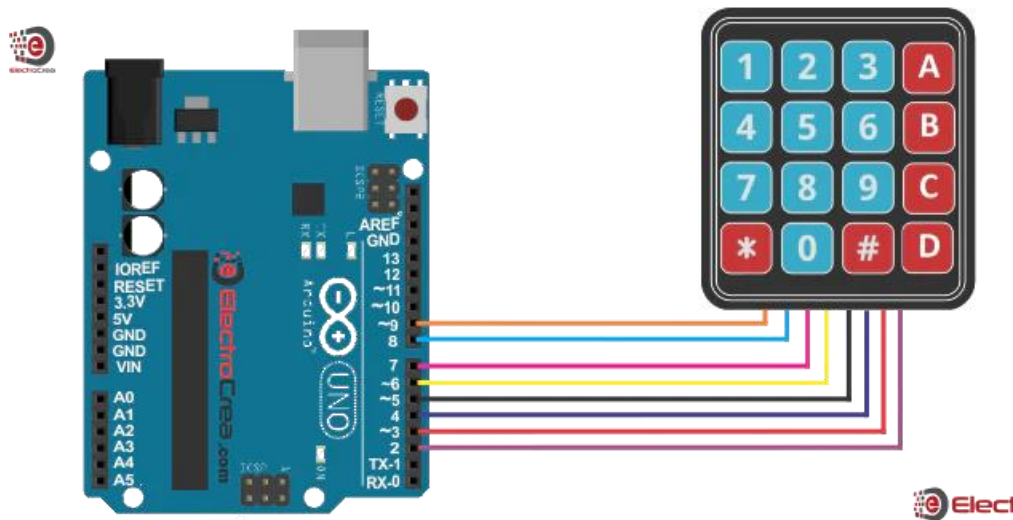
- **KEYPAD 4x4**



## ¿COMO SE CONECTA UN KEYPAD A LA TARJETA ARDUINO?

Al conectar un pulsador en la plataforma arduino, requerimos de una entrada digital. Si nuestro proyecto requiere de varios pulsadores, vamos a tener el problema de que los pines digitales se nos van a terminar y no podremos conectar más dispositivos al arduino.

Es por esto que se utiliza un arreglo de pulsadores en forma matricial, permitiéndonos así, conectar varios pulsadores utilizando menos pines digitales en nuestro arduino.



## CODIGO QUE SE UTILIZA PARA UN KEYPAD

Incluimos la librería en nuestro proyecto:

```
#include <Keypad.h>
```

Establecemos 2 constantes que determinan el número de filas y columnas del teclado matricial

```
const byte rowCount = 4;
```

```
const byte columnsCount = 4;
```

Establecemos el Arreglo que nos dará los caracteres de cada uno de los botones del teclado matricial.

```
char keys[rowCount][columnsCount] = {  
  { '1','2','3', 'A' },  
  { '4','5','6', 'B' },  
  { '7','8','9', 'C' },  
  { '*','0','#', 'D' }  
};
```

```
{ '#','0','*','D' }
```

```
};
```

Creamos dos vectores donde colocaremos los Pines del Arduino asociados a las Filas y Columnas del teclado matricial:

```
const byte rowPins[rowsCount] = { 11, 10, 9, 8 };
```

```
const byte columnPins[columnsCount] = { 7, 6, 5, 4 };
```

Creamos el objeto de la instancia Keypad con las variables creadas en el paso 2 y 3

```
Keypad keypad = Keypad(makeKeymap(keys), rowPins, columnPins, rowsCount, columnsCount);
```

