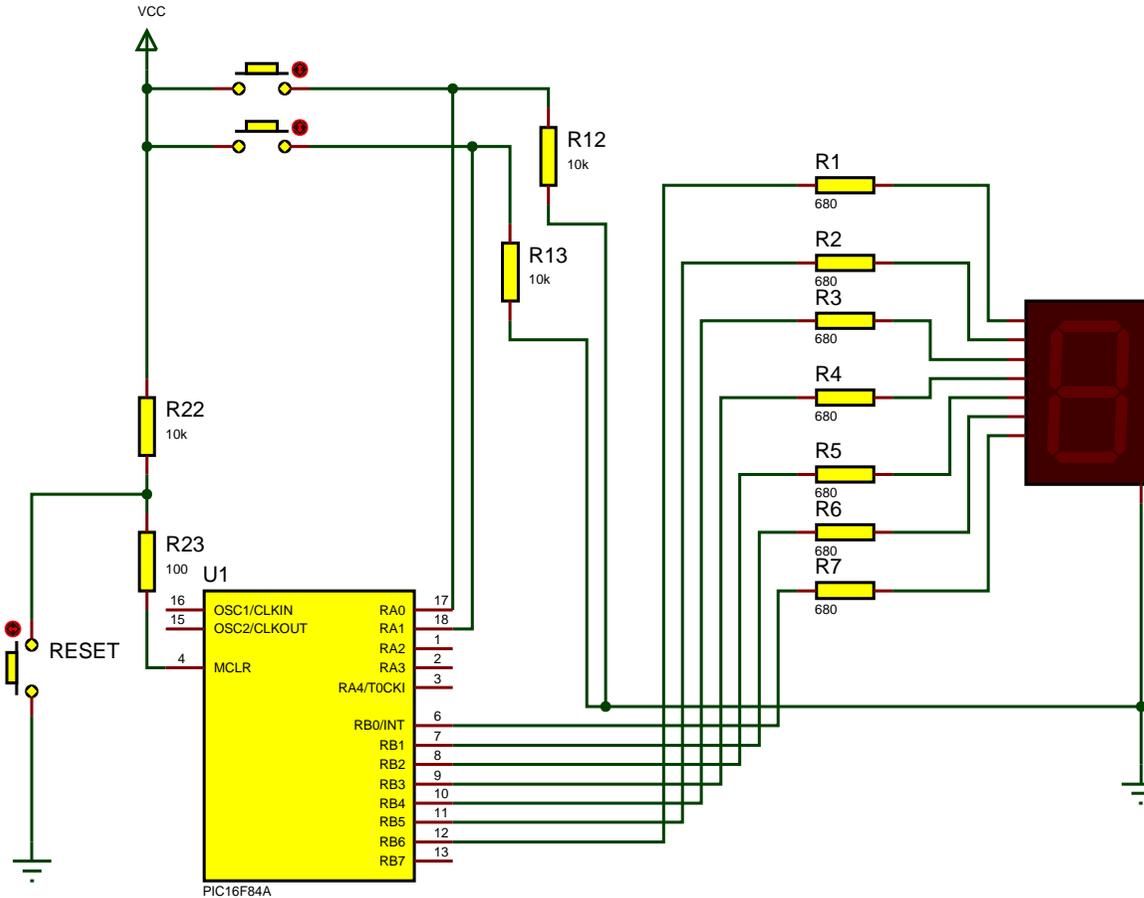


Leds 10

Ejercicio LEDES 10.

Los leds se encienden según el programa: ej10.c

Los pulsadores activados en la PUERTA A arrancan una secuencia que puede ser detenida mostrándose un numero aleatorio comprendido entre el 1 y el 6, reflejándose como salidas en la PUERTA B, simulando el lanzamiento de un dado.



Leds 10

Código programado en el pic "C"

```
// Display que se enciende segun la entrada A
// La salida se realiza por la puerta B
// El ejercicio equivale al "lanzamiento de un dado"
// Equivalencia de los pulsadores.
// Valor Valor en
// decimal la puerta
// 1 | 00001
// 2 | 00010
// 4 | 00100
// 8 | 01000
// 16 | 10000
//
#include <16f84a.h> //Utilizo la libreria de pic a utilizar
#include <stdlib.h> //Es necesario incluir esta libreria para el "azar"
#define PORTA=0x05 //Apunto la puerta A a la posición 0x05 (banco 0)
#define PORTB=0x06 //Apunto la puerta B a la posición 0x06 (banco 0)
#define delay(clock=4000000) //Especifico que utilizo "reloj" de 4MHz

void main(void) /* Comienzo programa */
{
    INT opción; // Defino la variable que especifica el pulsador
    INT secuencia; // Defino la variable temporal que se mostrará
    INT temp; //Variable temporal

    set_tris_a(0xff); //Pongo a PA como entradas
    set_tris_b(0x00); //Pongo a PB como salidas

    // Pongo a 0 las salidas antes de empezar
    PORTB=0;
    opción=0;

    do -| /* Comienzo de un bucle */
    temp = PORTA; /* Asigno a la variable el valor de la puerta A */

    /* Pongo secuencia a principio, escojo opción y valor tope*/
    if (temp==1) -|opción=1;secuencia=0;-| //Inicio azar
    if (temp==2) -|opción=0;-| //Pausa, muestra última secuencia

    if (opción==1) -| //Representar contando de 1 a 6
    if (secuencia==1) PORTB=48;
    if (secuencia==2) PORTB=109;
    if (secuencia==3) PORTB=121;
    if (secuencia==4) PORTB=51;
    if (secuencia==5) PORTB=91;
    if (secuencia==6) PORTB=95;
    secuencia +=1; //Voy al número siguiente
    if (secuencia==7) secuencia=0; //Si me paso, pon a 0

    delay_ms(1); //mostrar durante este tiempo.
    -|
    while (TRUE); /* Bucle infinito */
    -|
}
```

NOTA:
Sustituya los caracteres "-" por comienzo de llave y los caracteres "-" por fin de llave.

Leds 10