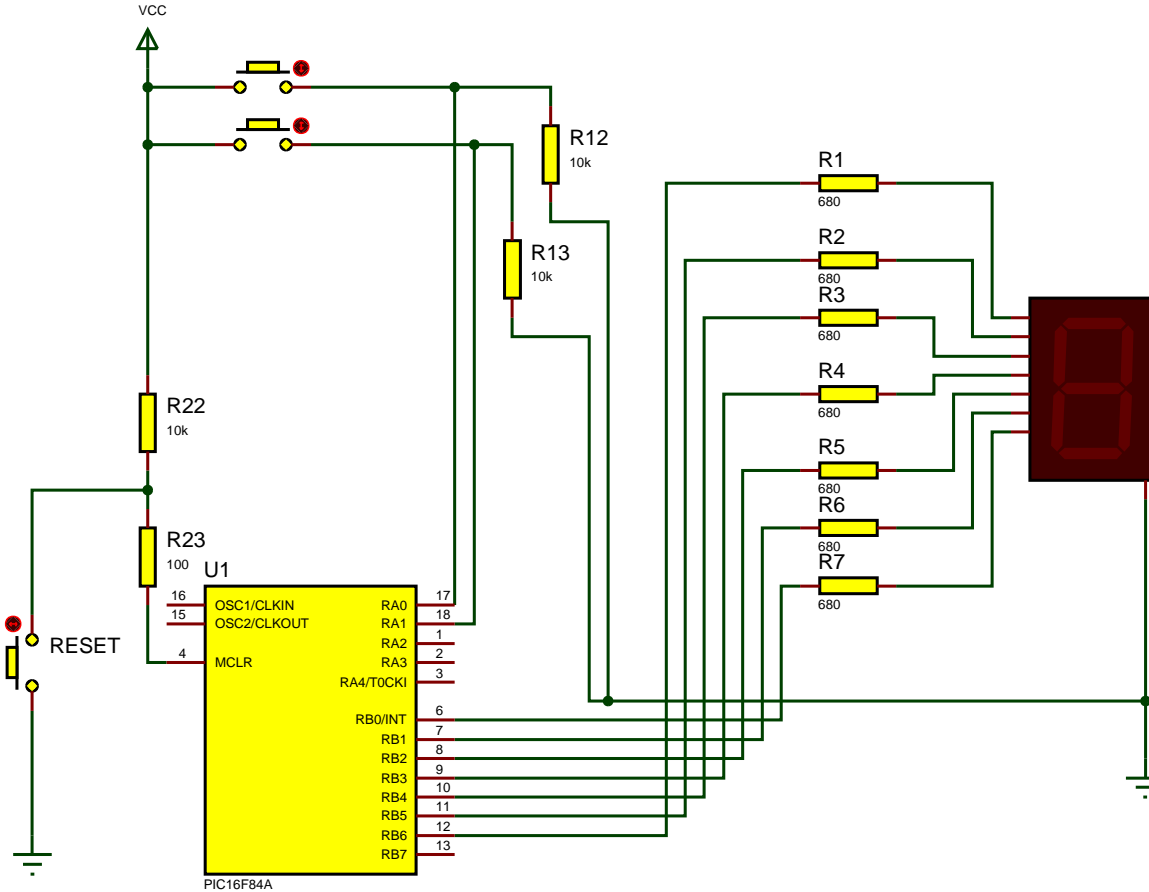


# Leds 10

Ejercicio LEDS 10.

Los leds se encienden según el programa: ej10.c

Los pulsadores activados en la PUERTA A arrancan una secuencia que puede ser detenida mostrando 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 del pic a utilizar
#include <STDLIB.H> //Es necesario incluir esta libreria para el "azar"
#define PORTA=0x05 //Apunto la puerta A a la posicion 0x05 (banco 0)
#define PORTB=0x06 //Apunto la puerta B a la posicion 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 ultima 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 numero 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