**SUMADOR**

**Explicación**

Este trabajo consiste en un contador de numeros hasta 9999. Con

el pulsador 1 se suma un dígito y con el pulsador 2 se resta un dígito.

**código**

int i=0; //definimos la variable i

int j=0; //definimos la variable j

int k=0; //definimos la variable k

int l=0; //definimos la variable l

int pinPulsador= A1; //definimos el pulsador 1

int pinPulsador2=A2; //definimos el pulsador 2

int pulsador2=0; //indicamos que el estado inicial del pulsador es apagado

int pulsador=0; //indicamos que el estado inicial del pulsador es apagado

#define L 4 //puerto de comunicación

#define C 7 //puerto para reloj

#define D 8 //puerto de datos

const byte MAP[] = {0xC0,0xF9,0xA4,0xB0,0x99,0x92,0x82,0xF8,0X80,0X90};

const byte POSICION[] = {0xF1,0xF2,0xF4,0xF8};

void setup (){

pinMode(L,OUTPUT);

pinMode(C,OUTPUT);

pinMode(D,OUTPUT);

pinMode(pinPulsador, INPUT);

pinMode(pinPulsador2, INPUT);

}

void loop(){

Escribe(0 , l);

Escribe(1 , k);

Escribe(2 , j);

Escribe(3 , i);

pulsador=digitalRead(A1);

if (pulsador==LOW){ //cuando pulsemos el pulsador se sumara una unidad en el último dígito

i=i+1;//sumador

delay(5);

}

pulsador2=digitalRead(A2);

if (pulsador2==LOW){ //cuando pulsemos el pulsador se restara una unidad en el último dígito

i=i-1; //resta

delay(175);

}

if(i>9){ //cada 9 unidades comienza el segundo dígito a subir

i=0, j=j+1;

}

if (j>9){ //cada 9 decenas comienza a subir las centenas

j=0, k=k+1;

}

if (k>9){ //cada 9 centenas comienza a subir los millares

k=0, l=l+1;

}

if (l>9){ //cuando llega a 9999 vuelve a empezar

l=0;

}

if (i<0){ //cuando baja de 0 unidades bajan las decenas

j=j-1;

i=9;

}

if (j<0){ //cuando baja de 0 decenas bajan las centenas

k=k-1;

j=9;

}

if (k<0){ //cuando baja de 0 centenas bajan los millares

l=l-1;

k=9;

}

if (l<0){

l=9;

}

}

void Escribe(byte Segmento, byte Valor){

digitalWrite(L,LOW);

shiftOut(D, C, MSBFIRST, MAP[Valor]);

shiftOut(D, C, MSBFIRST, POSICION[Segmento] );

digitalWrite(L,HIGH);

}