

```

1:
2:
3:
4: #include <18f2550.h>
5: #FUSES NOWDT,XT,NOPROTECT,BROWNOUT,PUT,NOCPPD,STVREN,NODEBUG,NOLVP,NOWRT,NOWRTD,IESO,FCMEN,NOPBADEN,NOWRTC,NOWRTB,NOEBTR,N
6: #use delay(clock=4000000, crystal=4000000)
7: #byte porta=0xF80 #byte portb=0xF81 #byte portc=0xF82
8:
9: #define INICIO 0
10: #define ESPERAR_QUE_A_PASE_A_0 1
11: #define ESPERAR_QUE_A_PASE_A_1 2
12: #define ESPERAR_QUE_B_o_C_PASEN_A_1_LOGICO 3
13:
14: #define TerminalA input(PIN_B0)
15: #define TerminalB input(PIN_B1)
16: #define TerminalC input(PIN_B2)
17: #bit LED1 = PORTB.3
18: #bit LED2 = PORTB.4
19:
20: int estadoTarea = INICIO;
21:
22: void main(void)
23: {
24:     porta=0x00; portb=0x00; portc=0x00;
25:     set_tris_a(0b00000000); set_tris_b(0b11111111); set_tris_c(0b00000000);
26:     LED1=0; LED2=0;
27:
28:     while(true) // super bucle principal, generalmente esta
29:     {
30:         switch (estadoTarea)
31:         {
32:             case INICIO:
33:                 {
34:                     if (TerminalA == 1) // Si terminal A está en 1 lógico, se debe
35:                     {
36:                         estadoTarea = ESPERAR_QUE_A_PASE_A_0;
37:                     }
38:                     else // Si terminal A está en 0 lógico, se debe
39:                     {
40:                         estadoTarea = ESPERAR_QUE_A_PASE_A_1;
41:                     }
42:                     break;
43:                 }
44:
45:             case ESPERAR_QUE_A_PASE_A_0:
46:                 {
47:                     if (TerminalA == 0)
48:                     {
49:                         estadoTarea = ESPERAR_QUE_A_PASE_A_1;
50:                     }
51:                     break;
52:                 }
53:
54:             case ESPERAR_QUE_A_PASE_A_1:
55:                 {
56:                     if (TerminalA == 1)
57:                     {
58:                         estadoTarea = ESPERAR_QUE_B_o_C_PASEN_A_1_LOGICO;
59:                     }
60:                     break;
61:                 }
62:
63:             default: // Equeivale a case ESPERAR_QUE_B_o_C_PASEN
64:                 {
65:                     if (TerminalB == 1)
66:                     {
67:                         LED1 = 1; //opcion 1
68:                         LED2 = 0;
69:                         estadoTarea = INICIO; // para que retorne al estado inicial de la
70:                     }
71:                     if (TerminalC == 1)
72:                     {
73:                         LED2 = 1; //opcion 2
74:                         LED1 = 0;
75:                         estadoTarea = INICIO; // para que retorne al estado inicial de la
76:                     }
77:                 }
78:             }
79:         }
80:     }
81: }

```