

```
1: #include "configuracion.h"
2: // #define sen1 PORTD.RD2_bit
3: // #define sen2 PORTD.RD3_bit
4: char kp, kpm;
5: char usuario[5]=" ";
6: char u[5]=" ";
7: char fija[5]="1972";
8: char maestro[5] = "0000";
9:
10: int i=0, error=0, contador = 0, tsir = 0, estado, intentos = 0;
11: int sen1 = 0, sen2 = 0;
12: void main()
13: {
14:     //ANSEL = 0;
15:     ADCON1 = 0x0F;
16:     T0CON = 0b11000111;
17:     TRISC = 0x00;
18:     TRISD2_bit = 1;
19:     TRISD3_bit = 1;
20:     PORTC = 0;
21:     Lcd_init();
22:     Lcd_cmd(12);
23:     Keypad_init();
24:
25:     contador = 0;
26:     estado = 0;
27:
28:
29:     Lcd_out(1,1,"DIGITE CONTRASENA");
30:     Lcd_out(2,1,"CONTRA: ");
31:     while(1)
32:     {
33:
34:         do{
35:             if(RD2_bit == 1);
36:             { sen1 = RD2_bit;
37:               Delay_ms(20);
38:             }
39:             if(RD3_bit == 1);
40:             {
41:                 sen2 = RD3_bit;
42:                 Delay_ms(20);
43:                 //contador++;
44:             }
45:             if(estado == 1)
46:             {
47:                 if(sen2 == 1 || sen1 == 1)
48:                 {
49:                     RC0_bit = 1;
50:                     sen1 = 0;
51:                     sen2 = 0;
52:                     tsir = 1;
53:                 }
54:
55:             }
56:             else if(estado == 0)
57:             {
58:                 RC0_bit = 0;
59:                 //contador = 0;
60:             }
61:             if(tsir == 1)
62:                 contador++;
```

```

63:
64:         if(contador == 200)
65:         {
66:             RC0_bit = 0;
67:             contador = 0;
68:             tsir = 0;
69:         }
70:         kp= teclado();
71:         Delay_ms(30);
72:     }
73:     while(!kp);
74:     if(kp == 48 || kp == 49 || kp == 50 || kp == 51 || kp == 52 || kp == 53
3 || kp == 54 || kp == 55 || kp == 56 || kp == 57)
75:     {
76:         usuario[i] = kp;
77:         Lcd_chr_cp('*');
78:         i++;
79:         if(i==4)
80:         {
81:             Lcd_cmd(1);
82:             Lcd_out(1,1,"VALIDANDO");
83:             for(i=0; i<=3; i++)
84:             {
85:                 if(fija[i] != usuario[i])
86:                 {
87:                     error++;
88:                 }
89:                 Lcd_chr(2,i+1, '*');
90:                 Lcd_chr(3,i+1, usuario[i]);
91:                 delay_ms(200);
92:             }
93:             if(error==0)
94:             {
95:                 if(estado == 1)
96:                 {
97:                     intentos = 0;
98:                     RC1_bit = 0;
99:                     estado = 0;
100:                     Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
101:                     Lcd_Out(1, 1, "SIS SIN ARMAR");
102:                     Delay_ms(100);
103:                 }
104:                 else
105:                 {
106:                     intentos = 0;
107:                     estado = 1;
108:                     RC1_bit = 1;
109:                     Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
110:                     Lcd_Out(1, 1, "SIS ARMADO");
111:                     Delay_ms(100);
112:                 }
113:             }
114:             else
115:             {
116:                 intentos++;
117:                 //contador = 0;
118:                 Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
119:                 Lcd_Out(1, 1, "NO VALIDO");
120:                 Delay_ms(2000);
121:                 if(intentos >= 3)
122:                 {
123:                     intentos = 0;
124:                     Lcd_Out(1, 1, "3 intentos....");
125:                     Lcd_Out(2, 1, "Alarm Bloq");

```

```

124:         Delay_ms(5000);
125:
126:     }
127:     Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
128:     if(estado == 0)
129:         Lcd_Out(1, 1, "SIS SIN ARMAR");
130:     if(estado == 1)
131:         Lcd_Out(1, 1, "SIS ARMANDO");
132:
133:     }
134:     delay_ms(2000);
135:     lcd_cmd(1);
136:     Lcd_out(1,1,"DIGITE CONTRASENA");
137:     Lcd_out(2,1,"CONTRA: ");
138:     i=0;
139:     error=0;
140:     }
141:
142: }
143: if(kp == 79)
144: { if(estado == 0)
145:   { for(i = 0; i<=3; i++)
146:     {
147:         Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
148:         Lcd_Out(1, 1, "PASSWORD M?");
149:         do{
150:             kpm = Keypad_Key_Click();
151:             Delay_ms(30);
152:         }
153:         while(!kpm);
154:         kpm = keypadpress(kpm);
155:         Lcd_Chr(2, i + 1 , '*');
156:         //contador++;
157:         usuario[i] = kpm;
158:         // Lcd_Chr(3, i+1, usuario[i]);
159:     }
160:
161:     if(usuario[0] == maestro[0] && usuario[1] == maestro[1] && usuario
o[2] == maestro[2] && usuario[3] == maestro[3])
162:     {
163:         Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
164:         Lcd_Out(1, 1, "INTRO NEW P:");
165:         contador = 0;
166:         while(contador>= 0 && contador < 4)
167:         {
168:             do{
169:                 kpm = teclado();
170:                 Delay_ms(30);
171:             }
172:             while(!kpm);
173:             switch(contador)
174:             { case 0: Lcd_Chr(2, 1, kpm);
175:                 usuario[0] = kpm;
176:                 break;
177:               case 1: Lcd_Chr(2, 2, kpm);
178:                 usuario[1] = kpm;
179:                 break;
180:               case 2: Lcd_Chr(2, 3, kpm);
181:                 usuario[2] = kpm;
182:                 break;
183:               case 3: Lcd_Chr(2, 4, kpm);
184:                 usuario[3] = kpm;

```

```

185:                                     break;
186:                                 }
187:                                 contador++;
188:                            }
189:                            Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
190:                            Lcd_Out(1, 1, "INTRO NEW OVEZ:");
191:                            contador = 0;
192:                            while(contador>= 0 && contador < 4)
193:                            {
194:                                do{
195:                                    kpm = teclado();
196:                                    Delay_ms(30);
197:                                }
198:                                while(!kpm);
199:                                switch(contador)
200:                                {
201:                                    case 0: Lcd_Chr(2, 1, kpm);
202:                                             u[0] = kpm;
203:                                             break;
204:                                    case 1: Lcd_Chr(2, 2, kpm);
205:                                             u[1] = kpm;
206:                                             break;
207:                                    case 2: Lcd_Chr(2, 3, kpm);
208:                                             u[2] = kpm;
209:                                             break;
210:                                    case 3: Lcd_Chr(2, 4, kpm);
211:                                             u[3] = kpm;
212:                                             break;
213:                                }
214:                                contador++;
215:                            }
216:                            Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
217:                            if(usuario[0] == u[0] && usuario[1] == u[1] && usuario[2]
== u[2] && usuario[3] == u[3])
218:                            {
219:                                Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
220:                                for(i = 0; i<4; i++)
221:                                    fija[i] = usuario[i];
222:                                Lcd_Out(1, 1, "Password Modif");
223:                                Delay_ms(3000);
224:                            }
225:                            else{
226:                                Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
227:                                Lcd_Out(1, 1, "Pass 1 dif 2");
228:                                Lcd_Out(2, 1, "Intente Nueva.");
229:                                Delay_ms(3000);
230:                            }
231:                            Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
232:                            Lcd_Out(1, 1, "SIS SIN ARMAR");
233:
234:
235:                            }
236:                            i = 0;
237:                            Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
238:                            Lcd_out(1,1,"DIGITE CONTRASEÑA");
239:                            Lcd_out(2,1,"CONTRA: ");
240:
241:                            }
242:                            else {
243:                                i = 0;
244:                                Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
245:                                Lcd_out(1,1," SIS ARM");

```

```
246:          Lcd_out(2,1, "NO SE PUEDE MOD!");
247:          Delay_ms(3000);
248:          Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
249:          Lcd_out(1,1,"DIGITE CONTRASEÑA");
250:          Lcd_out(2,1,"CONTRA: ");
251:
252:      }
253:
254:
255:  }
256: }
257:
258:
259:
260:
261: }
```