

MCU1 - MASTER

Proceso main

```
llamar setup();  
llamar Lcd_Init();  
llamar spiInit();  
Mientras sea 1 Hacer  
    Establecer RB0 a 1  
    Llamar spiWrite(0);  
    Obtener dato;  
    Establecer RB0 a 0;  
  
    Establecer RB1 a 1  
    Llamar spiWrite(0);  
    Obtener dato;  
    Establecer RB1 a 0;  
  
    Establecer RB2 a 1  
    Llamar spiWrite(0);  
    Obtener dato;  
    Establecer RB2 a 0;  
  
    Mostrar lcd();
```

MCU2 - SLAIN

subproceso interrupt adc

```
Si ADIF es verdadero  
    conversion_adc = ADRESH;  
    ADIF = 0;
```

Proceso main

```
llamar setup();  
llamar adc_setup();  
Mientras sea 1 Hacer  
    llamar adc_convert;
```

subproceso configuracion setup()

```
establecer TRISA a 0X01;  
establecer PORTA a 0x00;  
establecer ANSEL a 0x01;  
establecer ADCON0 a 0b00000011;  
establecer ADCON1 a 0b00000000;  
establecer GIE a 1;  
establecer PEIE a 1;  
establecer ADIE a 1;  
establecer ADIF a 1;
```

```

subproceso adc_convert()
    __delay_ms(2);
    establecer GO_nDONE a verdadero;
    Si GOn_DONE es falso
        establecer GOn_DONE a 1;

```

```

subproceso adc_setup()
    establecer ADIE a 1;
    establecer ADIF a 1;
    establecer GIE a 1;
    establecer PEIE a 1;
    establecer ADCON0 a 0b00000011;
    establecer ADCON1 a 0b00000000;

```

MCU3 - SLAIN

```

subproceso interrupciones_isr
    Si RBO es verdadero
        PORTC++;
    Si RB1 es verdadero
        PORTC--;
    establecer RBIF a falso;
proceso main
    llamar configuracion
    Mientras sea 1 Hacer
        establecer PORTD a cont;
        establecer SSPUBF a cont;

```

```

subproceso configuracion
    establecer TRISA a 0b00100000;
    establecer PORTA a 0x00;
    establecer TRISB a 0b00000111;
    establecer PORTB a 0x00;
    establecer TRISC a 0b00011000;
    establecer PORTC a 0x00;
    establecer TRISD a 0x00;
    establecer PORTD a 0x00;
    establecer INTCON a 0b11001000;
    establecer SSPSTAT a 0b01000000;
    establecer SSPCON a 0b00110100;

```

MCU4 - SLAIN

```

subproceso interrupt_adc
    Si ADIF es verdadero
        conversion_adc = ADRESH;
        ADIF = 0;

```

```

Proceso main
    llamar setup();
    llamar adc_setup();

```

```
Mientras sea 1 Hacer
    llamar adc_convert;
    llamar semaforo;
```

```
subproceso funcion setup()
    establecer TRISA a 0x05;
    establecer PORTA a 0x00;
    establecer TRISD a 0x00;
    establecer PORTD a 0x00;
    establecer TRISE a 0x00;
    establecer PORTE a 0x00;
    establecer ANSEL a 0x01;
```

```
subproceso funcion semaforo()
    Si temp < 25
        establecer RE0 a 1;
        establecer RE1 a 0;
        establecer RE2 a 0;
    Si temp >= 25 & temp <= 36
        establecer RE0 a 0;
        establecer RE1 a 1;
        establecer RE2 a 0;
    Si temp > 36
        establecer RE0 a 0;
        establecer RE1 a 0;
        establecer RE2 a 1;
```