

```

;*****
;
; PROGRAMA DE PRUEBA DEL CONVERTOR A/D
; Modo manual, oscilador principal de 8 MHz.
; se usa el canal ADC0
; Patricio Chico H.
;*****

        .include "m164pdef.inc"

        .def    tempo=r16

.cseg

        .org    0x0
inicio:  ldi     tempo,0b11111111    ;PORTC bits menos significativos ADC
        out     ddrc,tempo
        ldi     tempo,0b00000011
        out     ddrb,tempo         ;PB1,PB0 bits mas significativos ADC
        ldi     tempo,0b00000000
        out     ddra,tempo

        ldi     tempo,0b00000001
        sts     didr0,tempo        ;uso canal analogico AD0 (PA0)
                                           ;Desactivo la parte digital de este pin
        **** acabar de configurar puertos****

        ldi     tempo,0b01000000    ;AVCC como referencia,ajuste derecho,canal ADC0
        sts     admux,tempo
        clr     tempo
        out     portc,tempo        ;inicio con los LED apagados
        out     portb,tempo

lazo:
        ldi     tempo,0b11000110    ;AD hab,start conv>manual, no interr,1:64 clock
        sts     adcsra,tempo
espera:  lds     tempo,adcsra
        sbrc    tempo,6             ;leo el bit ADSC, y si está en 1 no acaba todavía
        rjmp   espera              ; si ADSC ya está en cero el resultado está listo
        lds     tempo,adcl          ;ADCL debe ser leído primero
        out     portc,tempo
        lds     tempo,adch
        andi    tempo,0b00000011
        out     portb,tempo

        rjmp   lazo

```