



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO



INTRODUCCIÓN A LOS MICROCONTROLADORES

HERNÁNDEZ GARCÍA EVA NATALIA
RUIZ ASTORGA ALBERTO ALEJANDRO

“Decodificador hexadecimal”

GRUPO: 3CM10

PROFESOR: PÉREZ PÉREZ JOSÉ JUAN

1 | DIAGRAMAS

2 | CÓDIGO

```
.include "m8535def.inc"

.def aux = r16
.def dato = r17
ser aux
out ddrb,aux
out porta,aux

ldi r18,$C0
ldi r19,$F9
ldi r20,$A4
ldi r21,$B0
ldi r22,$99
ldi r23,$92
ldi r24,$82
ldi r25,$D8
ldi r26,$80
ldi r27,$90
ldi r28,$88

otro:
    ldi ZL,18
    ldi r16,$30
    in dato,pina
```

```
;AAAAAAAAAA
cpi dato,$41
brbc 1,noteq
ldi ZL, 28 ;
ldi r16, $41
noteq:nop ;
```

```
;BBBBBBBBBB
cpi dato,$42
brbc 1,noteq2
ldi r29,$83
ldi ZL, 29
ldi r16, $42
noteq2:nop ;
```

```
;CCCCCCCCCCC
cpi dato,$43
brbc 1,noteq3
ldi r29,$C6
ldi ZL, 29 ;
ldi r16, $43
noteq3:nop ;
```

```
;DDDDDDDDDDDD
cpi dato,$44
brbc 1,noteq4
ldi r29, $A1
ldi ZL, 29 ;
ldi r16, $44
noteq4:nop ;
```

```
;EEEEEEEEEEE
cpi dato,$45
brbc 1,noteq5
ldi r29, $86
ldi ZL, 29 ;
ldi r16, $45
noteq5:nop ;
```

```
;FFFFFFFFF
cpi dato,$46 ;
brbc 1,noteq6 ;
ldi r29, $8E
ldi ZL, 29 ;
ldi r16, $46
noteq6:nop ;
```

```
sub dato,r16
add ZL,dato
ld dato,z
out portb,dato
```

```
rjmp otro
```