

Reporte de la Actividad 4. Contador de 0 a 9 con DEC

NOMBRE: Orlando Contreras Reyes	NL: 7
--	--------------

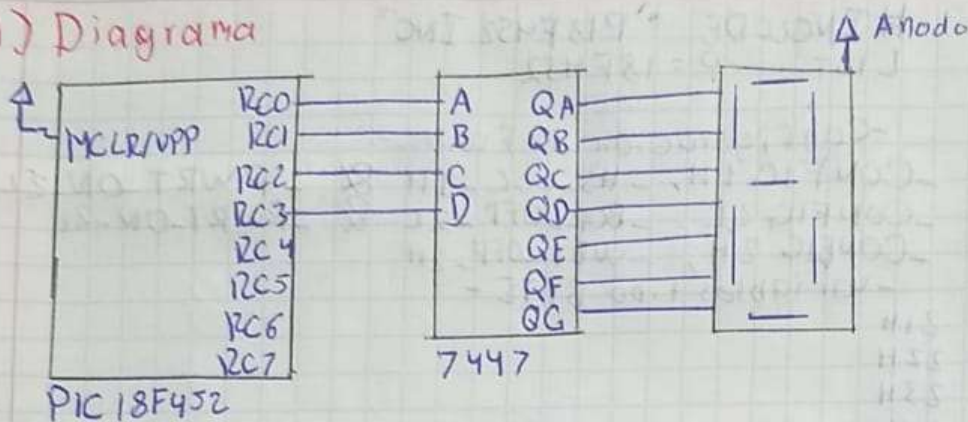
Título: **Contador de 0 a 9 con DEC**

- a) El enunciado del problema. Escríbelo de forma digital
Diseñar un circuito o diagrama electrónico junto con su programa para un Contador de 0 a 9 usando un Decodificador y un Display.
- b) El croquis (no se usó)
- c) La tabla de verdad (si es que se usó). Realízala de forma digital.

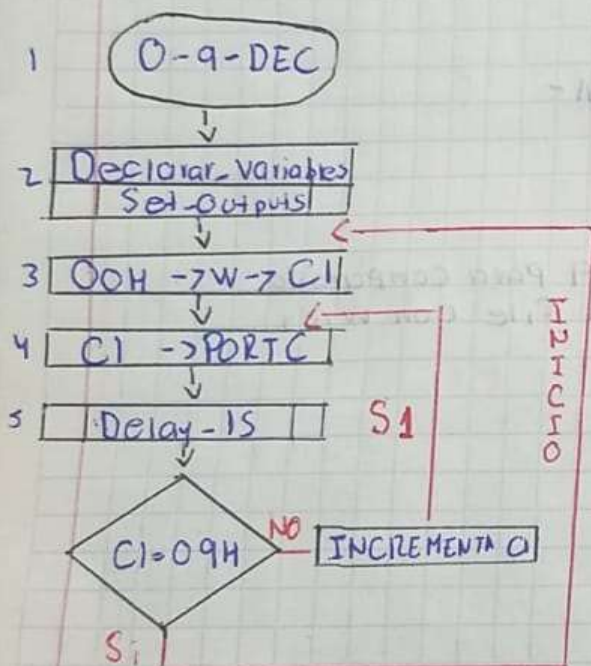
PORTC								HEX
.7	.6	.5	.4	.3	.2	.1	.0	
0	0	0	0	0	0	0	0	00H
0	0	0	0	0	0	0	1	01H
0	0	0	0	0	0	1	0	02H
0	0	0	0	0	0	1	1	03H
0	0	0	0	0	1	0	0	04H
0	0	0	0	0	1	0	1	05H
0	0	0	0	0	1	1	0	06H
0	0	0	0	0	1	1	1	07H
0	0	0	0	1	0	0	0	08H
0	0	0	0	1	0	0	1	09H

Act 4.-Contador de 0 a 9 CON DEC

1) Diagrama



e) Diagrama



g) Descripción

- 1) Inicia el programa
- 2) Declarar variables (CI, T1, T2, T3) y Configurar Puertos Como salida
- 3) Limpiamos (enviamos 0) el Puerto W REG y el Contador (CI)
- 4) Enviamos el valor almacenado en el Contador al Puerto C (PORTC)
- 5) Llamamos a la subrutina "Delay-1S"
- 6) Comparamos si el Contador (CI) es igual a 9H
 - Si no incrementa en 1 y salta a Si (Salto)
 - Si Si, Salta a inicio

Assembler

```
#INCLUDE "P18F452.INC"
LIST P=18F452
```

-Configuracion de Fusibles-

```
CONFIG 1H, -HS-OSC-1H
CONFIG 2L, -BOR-OFF-2L & -PWRT-ON-2L
CONFIG 2H, -WDT-OFF-2H
Variables tipo BYTE -
```

```
T1 EQU 21H
T2 EQU 22H
T3 EQU 23H
C1 EQU 24H
```

-Vector de Programa-

```
ORG 000H
```

```
CALL SetOutputs
```

```
BRA INICIO
```

-Programa Principal-

```
INICIO MOV LW 00H
```

```
MOVWF C1,0
```

```
INC MOVFF C1, PORTC
```

```
CALL Delay-1seg
```

```
MOV LW 09H; Mueve el 9 para compararlo
```

```
CPFSEQ C1,0; Compara File con Wreg
```

```
BRA SI
```

```
BRA INICIO
```

```
SI INCF C1,1,0
```

```
BRA INC
```

```
SETOUTPUTS MOV LW 00H
```

```
MOVWF TRISC,0
```

```
RETURN
```

```
D15
```

```
MOV LW 41H
```

```
MOVWF T3,0
```

```
MOV LW 37H
```

```
MOVWF T2,0
```

```
MOV LW 5CH
```

```
MOVWF T1,0
```

```
DECFSZ T1,1,0
```

```
BRA L1
```

```
DECFSZ T2,1,0
```

```
BRA L2
```

```
DECFSZ T3,1,0
```

```
BRA L3
RETURN
```

```
END
```