

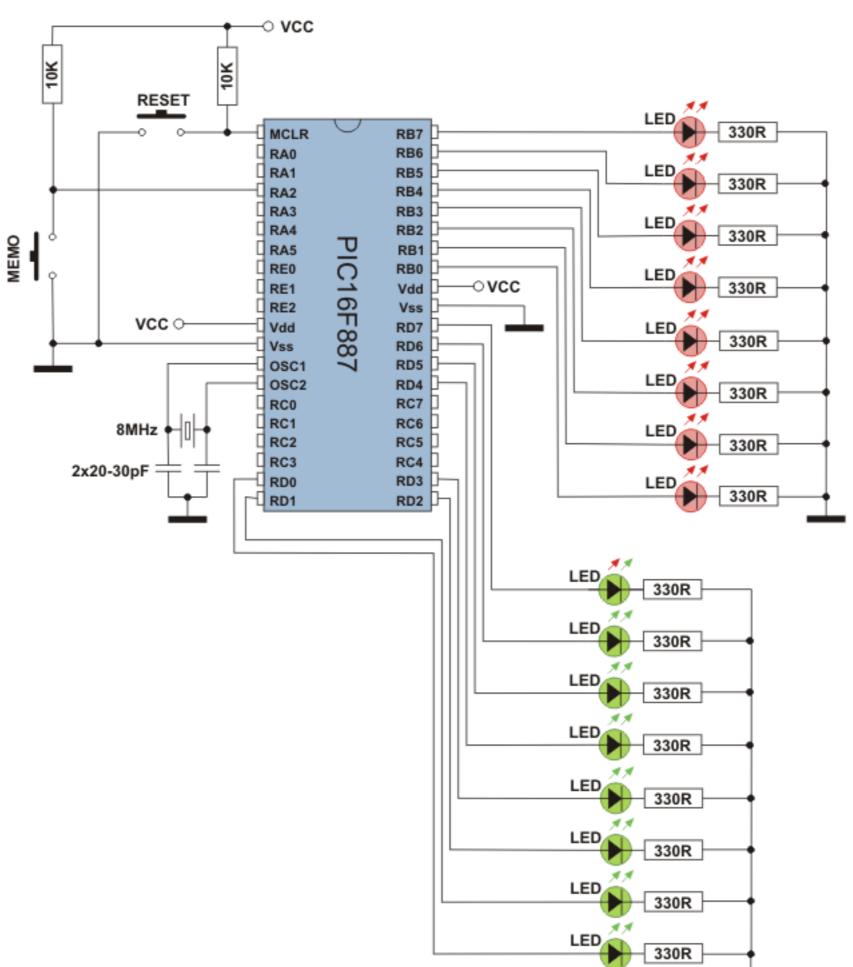
Book: Microcontroladores PIC – Programación en C con ejemplos

4.10 Ejemplo 8

Utilizar memoria EEPROM

Este ejemplo muestra cómo escribir y leer la memoria EEPROM incorporada. El programa funciona de la siguiente manera. El bucle principal lee constantemente el contenido de localidad de la memoria EEPROM en la dirección 5 (decimal). Luego el programa entra en el bucle infinito en el que el puerto PORTB se incrementa y se comprueba el estado de entradas del puerto PORTA.2. En el momento de presionar el botón denominado MEMO, un número almacenado en el puerto PORTB será guardado en la memoria EEPROM, directamente leído y visualizado en el puerto PORTD en forma binaria.





```
void main() {{
ANSEL = 0;
                           // Todos los pines de E/S se configuran como digitales
ANSELH = 0;
PORTB = 0;
                           // Valor inicial del puerto PORTB
TRISB = 0;
                           // Todos los pines del puerto PORTB se configuran
// como salidas
PORTD = 0;
                           // Valor inicial del puerto PORTB
TRISD = 0;
                           // Todos los pines del puerto PORTD se configuran
// como salidas
TRISA = 0xFF;
                           // Todos los pines del puerto PORTA se configuran
// como entradas
PORTD = EEPROM_Read(5);
                           // Leer la memoria EEPROM en la dirección 5
do {
  PORTB = PORTB++;
                           // Incrementar el puerto PORTB en 1
                           // Tiempo de retardo de 100mS
  Delay ms(100);
  if (PORTA.F2)
    EEPROM Write(5, PORTB); // Si se pulsa el botón MEMO, guardar el puerto PORTB
  PORTD = EEPROM_Read(5); // Leer el dato escrito
  do {
    while (PORTA.F2);
                           // Quedarse en este bucle hasta que el botón esté pulsado
}
while(1);
                           // Bucle infinito
```

Para comprobar el funcionamiento de este circuito, basta con pulsar el botón MEMO y apagar el dispositivo. Después de reiniciar el dispositivo, el programa visualizará el valor guardado en el puerto PORTD. Acuérdese de que en el momento de escribir, el valor fue visualizado en el puerto PORTB. Para que este ejemplo funcione apropiadamente, es necesario marcar la librería EEPROM en la ventana Library Manager antes de compilar el programa:

• EEPROM

