Mostrar valores en LCD con Arduino

Arduino puede escribir en displays LCD utilizando algunas librerías. Para este ejemplo utilizaremos la librería LCD4bit.

Descargar la librería de:

http://www.arduino.cc/playground/uploads/Code/LCD4BitLibrary.zip

Descomprimirla en la siguiente carpeta: \arduino-0010\hardware\libraries

Verificar que en el menú de Arduino > Sketch > Import Library efectivamente aparece la librería LCD4bit

El display LCD se debe conectar al Arduino como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Conexiones Display + Arduino

Display	Arduino
1 – GND	
2 – VCC	
3 – Contraste	
4-RS	12
5 – R/W	GND
6 - Enable	2
7 – NC	
8 – NC	
9 – NC	
10 – NC	
11	7
12	8
13	9
14	10

Después de realizar las conexiones utilizamos el siguiente código para prueba:

```
#include <stdlib.h> //librería estándar en C que incluye
itoa (para convertir a string y //mandar dato a LCD)
// mas info en
http://www.arduino.cc/playground/Code/PrintingNumbers
#include <LCD4Bit.h>
```

//definer que utilizamos un display de 2 renglones

```
LCD4Bit lcd = LCD4Bit(2);
void setup() {
  pinMode(13, OUTPUT); //utilizaremos el LED para saber
que el programa funciona
 lcd.init(); //inicializamos el display
void loop() {
  digitalWrite(13, HIGH); //encendemos el LED (luego lo
apagaremos)
  lcd.clear(); //borramos la pantalla del display
  lcd.printIn("El valor analogo es: "); //escribimos en
el primer renglon
  delay(1000);
  lcd.cursorTo(2, 0); //renglon=2, columna=0.
 int j=analogRead(0); //el valor de 10 bits directo
  lcd.printIn("Sensor: ");
  char buf2[4]; // resultados de 2 digitos + 1 signo + 1
terminación = 4
  lcd.printIn(itoa(j, buf2, 10));
  delay(1000);
 digitalWrite(13, LOW); //apagar LED
}
```

Después de cargar ese código al Arduino y revisar que las conexiones sean correctas podemos observar el resultado en pantalla.

El voltaje presente en la entrada análoga 0 se mostrará en el display.