## 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.

| 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      |

Tabla 1. Conexiones Display + Arduino

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.