

The screenshot shows the Visual Studio IDE interface. The top window displays the code editor for `Form1.cs` (Design view). The code initializes a `SerialPort` named `Arduino` with the port set to `COM1`. The `Form1_Load` event handler is also defined. The Solution Explorer on the right shows the project structure for "Comunicación serial Arduino y Visual C LED". The bottom window shows the Windows application running, displaying two lightbulb icons: one labeled "OFF" and one labeled "ON".

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.ComponentModel;
4 using System.Data;
5 using System.Drawing;
6 using System.Linq;
7 using System.Text;
8 using System.Threading.Tasks;
9 using System.Windows.Forms;
10
11 namespace Comunicación_serial_Arduino_y_Visual_C_LED
12 {
13     [System.Serializable]
14     public partial class Form1 : Form
15     {
16         private System.IO.Ports.SerialPort Arduino; //SerialPort serialPort;
17
18         public Form1()
19         {
20             InitializeComponent();
21         }
22
23         private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
24         {
25         }
26     }
27 }
28
29
```

Archivo Editar Ver Git Proyecto Compilar Depurar Prueba Analizar Herramientas Extensiones Ventana Ayuda Buscar Código Temperatura y humedad

Cuadro de herramientas

Búsqueda en el Cuadro de herramientas

No hay controles utilizables en este grupo. Arrastra un elemento a este texto y agréguelo al cuadro de herramientas.

```
Form1.cs (Código) Form.cs (Diseño) Lista de errores Salida
```

```
using System;
using System.Linq;
using System.Media;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace Código_Temperatura_y_humedad
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        SerialPort serialPort;
        bool puertoCerrado = false;
        private SoundPlayer soundPlayer;
        1 referencia
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
            serialPort = new SerialPort();
            // serialPort.DataReceived += new SerialDataReceivedEventHandler(DataReceivedHandler);
            serialPort.PortName = "COM3"; // Cambia esto según tu configuración
            serialPort.BaudRate = 9600;
            //serialPort.Open();
            soundPlayer = new SoundPlayer(@"C:\Users\miria\OneDrive\Escritorio\2024 Se
        }
        0 referencias
        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            if (puertoCerrado == false)
            {
                conectar();
            }
            else
            {
                noConectado();
            }
        }
    }
}
```

Explorador de soluciones

Buscar en Explorador de soluciones (Ctrl+F)

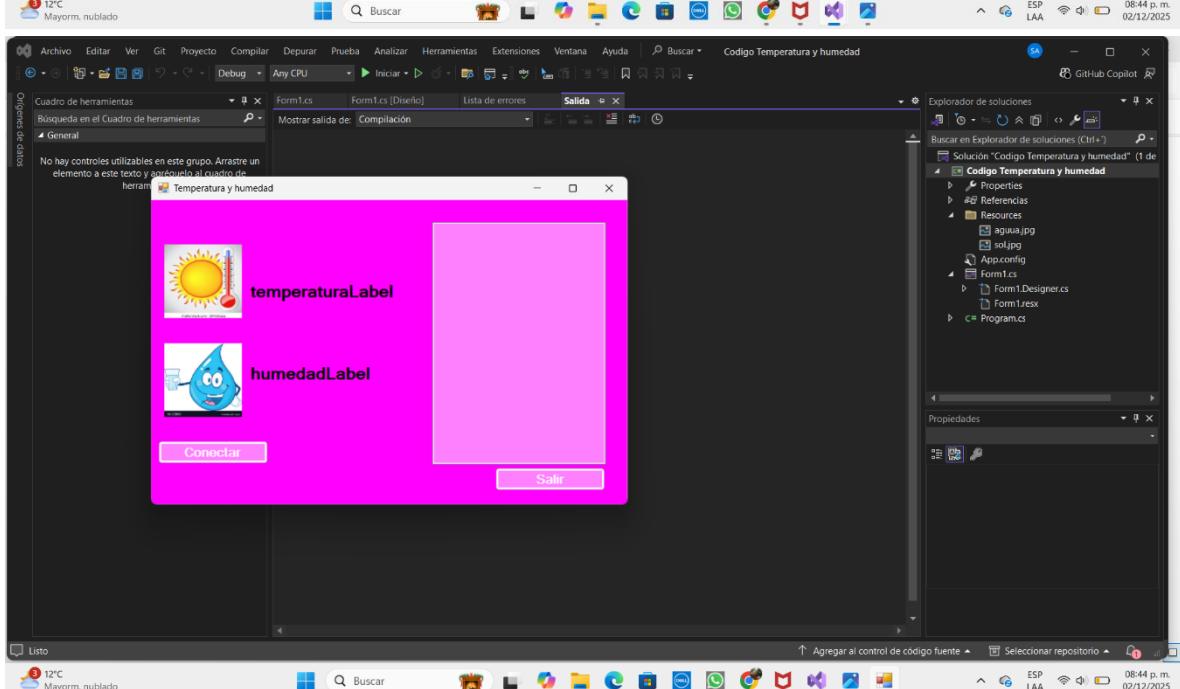
Solución "Código Temperatura y humedad" (1 de 1)

- Properties
- Referencias
- Resources
 - aguajpg
 - soljpg
- App.config
- Form1.cs
 - Form1.cs
 - Form1.Designer.cs
 - Form1.resx
- Program.cs

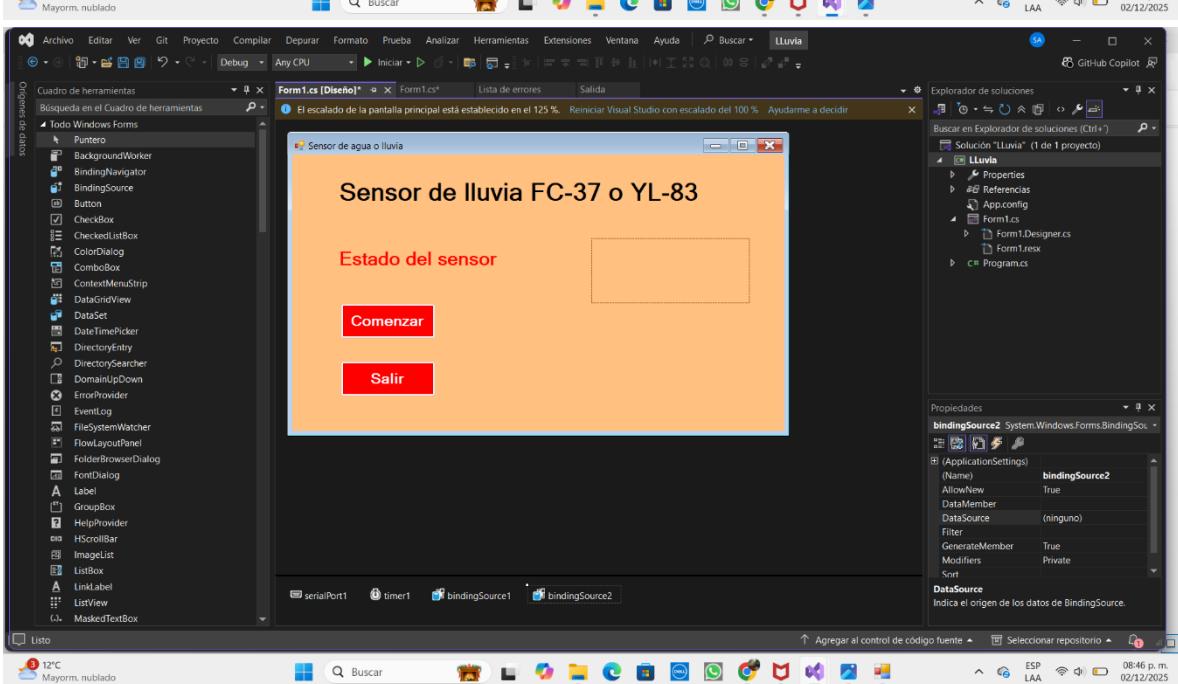
Propiedades

100% No se encontraron problemas. | Agregar al control de código fuente Seleccionar repositorio

08:44 p. m. 02/12/2025



```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.ComponentModel;
4  using System.Data;
5  using System.Drawing;
6  using System.IO.Ports;
7  using System.Linq;
8  using System.Media;
9  using System.Text;
10 using System.Threading.Tasks;
11 using System.Windows.Forms;
12
13 namespace Lluvia
14 {
15     public partial class Form1 : Form
16     {
17         private SerialPort serialPort;
18         private bool isBlinking;
19         private SoundPlayer soundPlayer;
20
21         public Form1()
22         {
23             InitializeComponent();
24             serialPort = new SerialPort("COM3", 9600);
25             serialPort.DataReceived += new SerialDataReceivedEventHandler(DataReceivedHandler);
26             botonComenza.Click += botonComenza_Click;
27             timer1.Interval = 500; // Intervalo de padeo en milisegundos
28             timer1.Tick += timer1_Tick;
29             soundPlayer = new SoundPlayer(@"C:\Users\miria\OneDrive\Escritorio\2024 Sensor de lluvia\sound\water.mp3");
30         }
31
32         protected override void OnFormClosing(FormClosingEventArgs e)
33         {
34             if (serialPort.IsOpen)
35             {
36                 serialPort.Close();
37             }
38         }
39     }
40 }
```



arduino3.1 | Arduino IDE 2.3.6

```

File Edit Sketch Tools Help
Select Board
arduino3.1.ino
1 const int rainSensorPin = 2;
2 const int buzzerPin = 13;
3 const int ledPin = 4;
4
5 void setup() {
6     pinMode(rainSensorPin, INPUT);
7     pinMode(buzzerPin, OUTPUT);
8     pinMode(ledPin, OUTPUT);
9     Serial.begin(9600);
10 }
11
12 void loop() {
13     int rainSensorValue = digitalRead(rainSensorPin);
14
15     if (rainSensorValue == LOW) { // LOW indica que se detecta agua
16         digitalWrite(buzzerPin, HIGH);
17         digitalWrite(ledPin,HIGH);
18     } else {
19         digitalWrite(buzzerPin, LOW);
20         digitalWrite(ledPin, LOW);
21     }
22
23     Serial.println(rainSensorValue);
24     delay(1000);
25 }
26

```

Descargando el índice: library_index.tar.bz2

Historias destacadas... Seriado recibe... Buscar 07:13 p.m. 03/12/2025

arduino2.1 | Arduino IDE 2.3.6

```

File Edit Sketch Tools Help
Select Board
arduino2.1.ino
1 #include "DHT.h"
2
3 #define DHTPIN 6      // Pin donde está conectado el DHT11
4 #define DHTTYPE DHT11 // Tipo de sensor DHT
5
6 DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);
7
8 void setup() {
9     Serial.begin(9600);
10    dht.begin();
11 }
12
13 void loop() {
14     delay(2000); // Espera 2 segundos entre lecturas
15
16     float h = dht.readHumidity();
17     float t = dht.readTemperature();
18
19     if (isnan(h) || isnan(t)) {
20         Serial.println("Error al leer del sensor DHT11");
21         return;
22     }
23
24
25     Serial.print("Humedad: ");
26     Serial.print(h);
27     Serial.print(" %t");
28     Serial.print("Temperatura: ");
29     Serial.print(t);
30     Serial.println(" °c");
31
32 }

```

Descargando el índice: package_index.tar.bz2

Historias destacadas... Seriado recibe... Buscar 07:14 p.m. 03/12/2025

```
arduino1.2 | Arduino IDE 2.3.6
File Edit Sketch Tools Help
Select Board ...
arduino1.2.ino
1 const int PIN_LED = 13;
2
3 void setup() {
4     // Inicializa la comunicación serial a 9600 baudios
5     Serial.begin(9600);
6     // Define el pin del LED como salida
7     pinMode(PIN_LED, OUTPUT);
8     Serial.println("Listo. Envie 'E' para Encender o 'F' para Apagar.");
9 }
10
11 void loop() {
12     // Comprueba si hay datos disponibles para leer
13     if (Serial.available() > 0) {
14         // Lee el byte (carácter) entrante
15         char caracterLeido = Serial.read(); // ¡Usamos Serial.read() y lo guardamos como char!
16
17         // Compara el carácter leído (char) con los caracteres deseados
18         if (caracterLeido == 'E') {
19             digitalWrite(PIN_LED, HIGH); // Enciende el LED
20             Serial.println("LED ENCENDIDO");
21         } else if (caracterLeido == 'F') {
22             digitalWrite(PIN_LED, LOW); // Apaga el LED
23             Serial.println("LED APAGADO");
24         } else {
25             Serial.print("Comando no reconocido: ");
26             Serial.println(caracterLeido);
27         }
28     }
29 }
```

Descargando el índice: library_index.tar.bz2

1 elemento 1 elemento seleccionado 917 bytes Disponible en este dispositivo

Próximamente Ganancias Buscar

ESP LAA 07:14 p.m. 03/12/2025