

## Apéndice F

Programa para desplegar datos por medio de Processing.

```
import processing.serial.*;

Serial port;
String buff = "";
int val = 0;
int val1 = 0;
int val2 = 0;
int val3 = 0;
int val4 = 0;
int val5 = 0;
int val6 = 0;
int val7 = 0;
int val8 = 0;
int val9 = 0;
int val10 = 0;

PImage Figura;

int a = 97;
int b = 98;
int c = 99;

int d = 100;
int e = 101;
int f = 102;
int g = 103;
int h = 104;
int i = 105;
int j = 106;
int k = 107;

int x = 30;
int m1 = 0;
int m2 = 0;
int m3 = 0;

void setup()
```

```

{ // INICIO DEL
SETUP
    size(780, 700); // TAMAÑO DE LA
VENTANA
    println(Serial.list()); // MUESTRA LA
LISTA DE LOS PUERTOS DISPONIBLES
    port = new Serial(this, Serial.list()[1], 19200); // UTILIZA EL
PRIMER PUERTO QUE ENCUENTRA EN LA LISTA
}

void draw()
{

    //background(70,90,56); // COLOR DE
FONDO
    PFont fontA = loadFont("Consolas-Bold-48.vlw"); // FUENTE A
UTILIZAR PARA EL TEXTO
    textFont(fontA,20); // FUENTE Y
TAMAÑO DEL TEXTO
    fill(255); // COLOR PARA
EL TEXTO

    text("Jesús Adalid González Rodríguez",50,40); // TEXTO DE LA
INTERFAZ
    text("128428",130,60);

    Figura = loadImage("uav1.JPG"); // CARGAR LA
FIGURA
    image(Figura,90,70);

    while (port.available() > 0) // MIENTRAS EL PUERTO ESTE ACTIVO,
serialEvent(port.read()); // EMPIEZA A LEER EL SERIAL

    text("Motor3:",410,120);
    text(val2, 495,120);
    text(" %",515,120);

    text("m3+:",410,160);
    text(val9, 495,160);
    text("aumento",515,160);

    text("Motor2:",65,350);
    text(val1, 150,350);
    text(" %",170,350);

    text("m2+:",65,390);
    text(val8, 150,390);
    text(" cm",170,390);

    text("Motor1:",530,350);
    text(val, 615,350);
    text(" %",635,350);

    text("m1+:",530,390);
    text(val7, 615,390);
    text("aumento",635,390);

    text("Dist :",65,500);
    text(val4, 150,500);

```

```

text(" cm",170,500);

text("wii X:",65,550);
text(val5, 150,550);
text(" cm",170,550);

text("Wii Y:",65,600);
text(val6, 150,600);
text(" cm",170,600);

text("Motor4:",410,550);
text(val3, 495,550);
text(" %",515,550);

text("m4+:",410,590);
text(val10, 495,590);
text(" cm",515,590);

}

void serialEvent(int serial) // INICIO DEL METODO
serialEvent
{
  if (serial == a) // SI LA ENTRADA DE SERIAL ES
UN +
  {
    val = Integer.parseInt(buff); // SE TOMA EL STRING QUE
ESTA EN BUFF Y SE ENVIA A VAL
    buff = ""; // SE LIMPIA BUFF
  }

  else if (serial == b) // SINO, SI LA ENTRADA DE
SERIAL ES UN -
  {
    val1 = Integer.parseInt(buff); // SE TOMA EL STRING QUE
ESTA EN BUFF Y SE ENVIA A VAL3
    buff = ""; // SE LIMPIA BUFF
  }

  else if (serial == c)
  {
    val2 = Integer.parseInt(buff);
    buff = "";
  }

  else if (serial == d)
  {
    val3 = Integer.parseInt(buff);
    buff = "";
  }

  else if (serial == e)
  {
    val4 = Integer.parseInt(buff);
    buff = "";
  }
}

```

```

else if (serial == f)
{
    val5 = Integer.parseInt(buff);
    buff = "";
}

else if (serial == g)
{
    val6 = Integer.parseInt(buff);
    buff = "";
}

else if (serial == h)
{
    val7 = Integer.parseInt(buff);
    buff = "";
}

else if (serial == i)
{
    val8 = Integer.parseInt(buff);
    buff = "";
}

else if (serial == j)
{
    val9 = Integer.parseInt(buff);
    buff = "";
}

else if (serial == k)
{
    val10 = Integer.parseInt(buff);
    buff = "";
}

else
{
    buff += char(serial);
DE LA ENTRADA SERIAL EN EL BUFF
}

}

```

//no es un carácter

// SE ALMACENA EL CARACTER