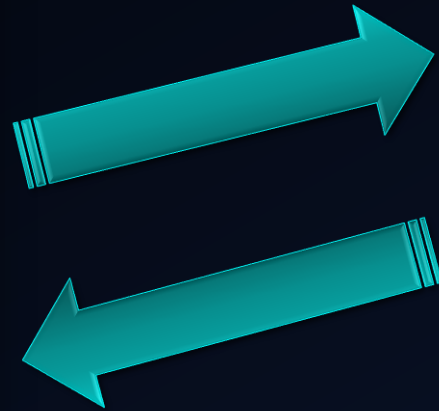
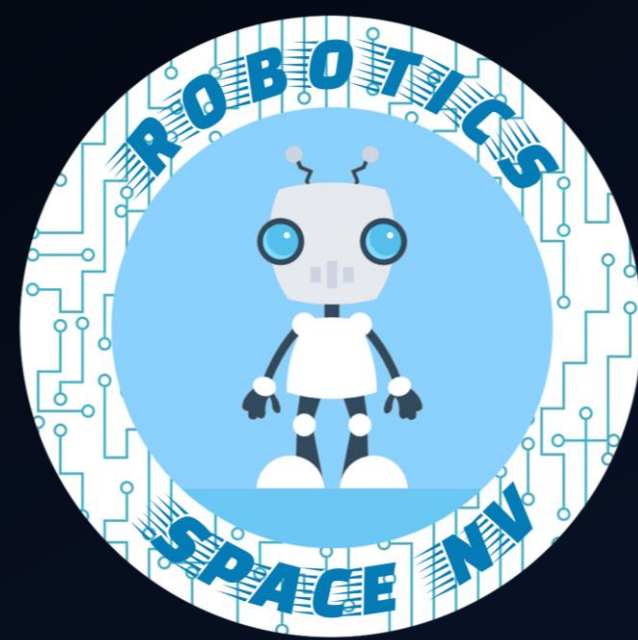


# Clase 25

## INTEGRACIÓN AA BIDIRECCIONAL



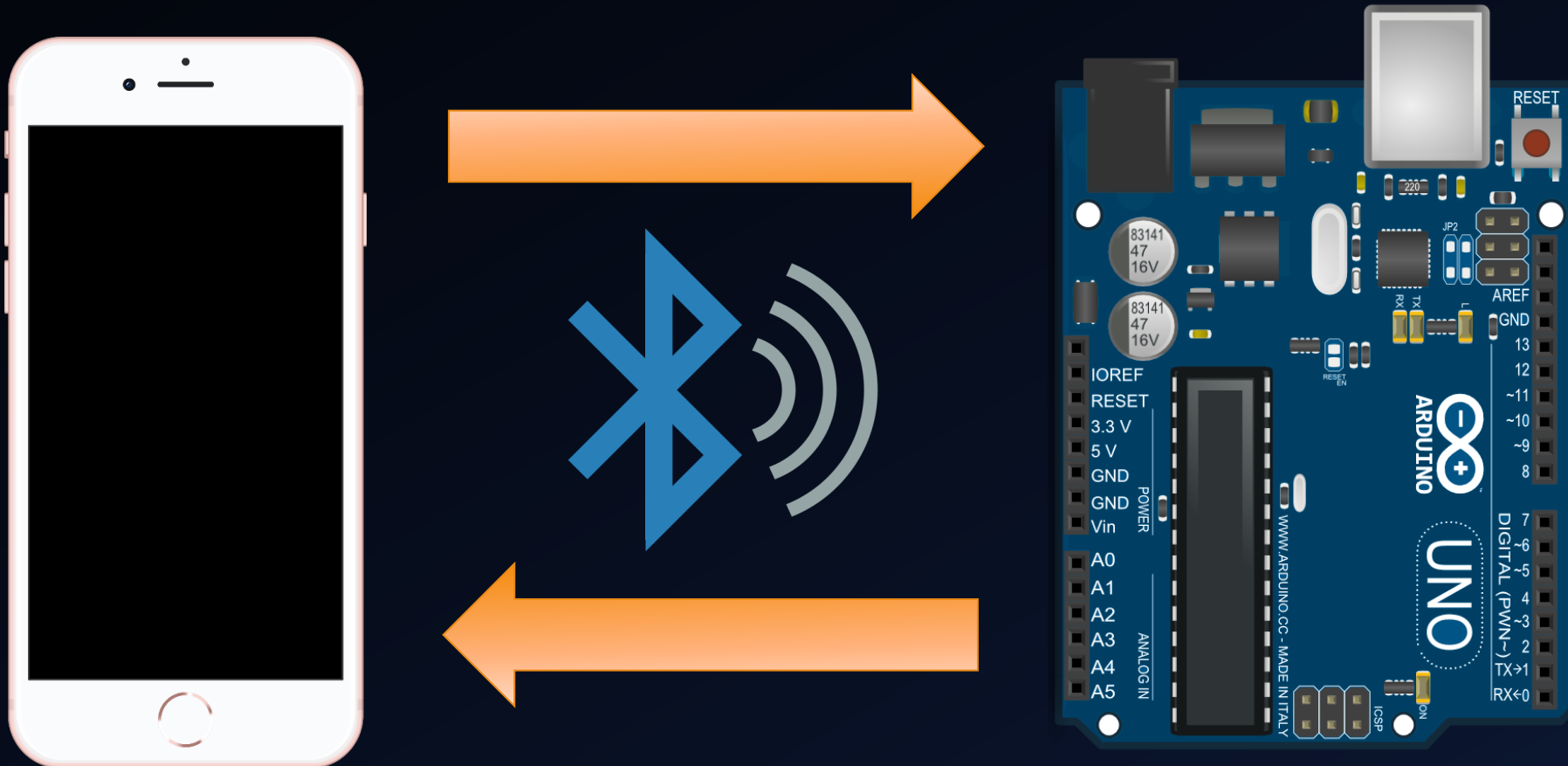
Suscríbete



TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.

# COMUNICACIÓN BIDIRECCIONAL

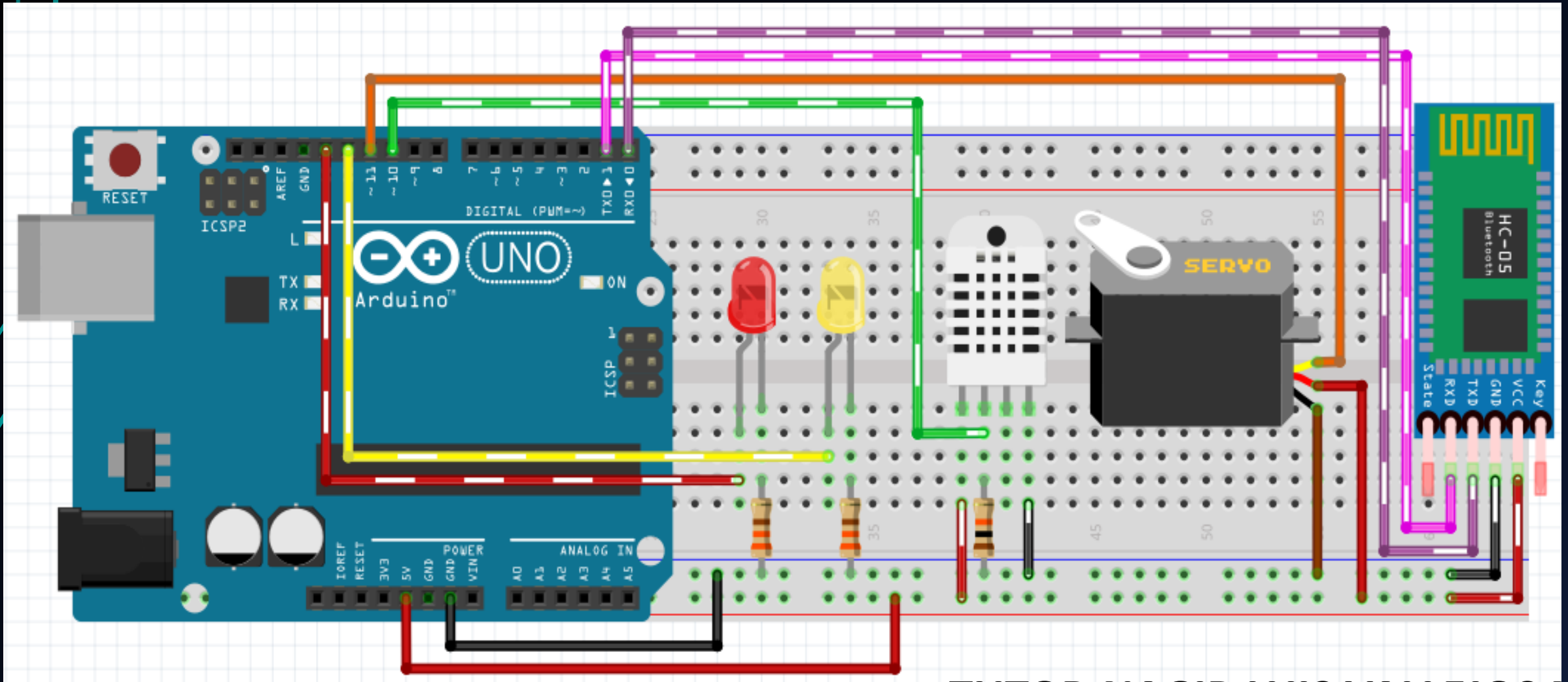
Se conoce como comunicación bidireccional al envío y recepción de datos, de manera continua



TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.

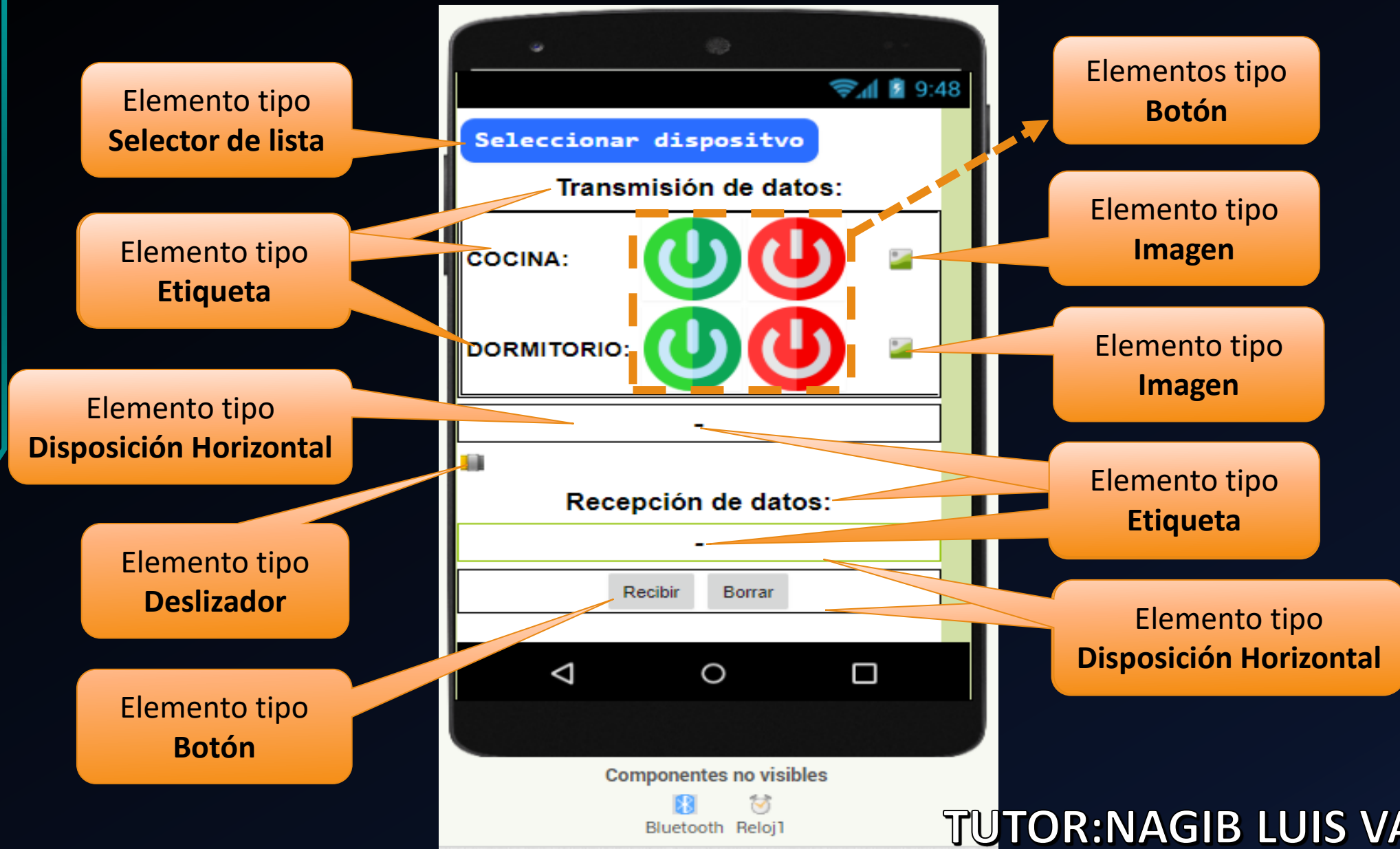
# EJERCICIO – CIRCUITO

Encender y apagar un led desde una app móvil a través de Bluetooth



TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.

# APP INVENTOR 2 – DISEÑO DE LA APP



TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.

# APP INVENTOR 2 – PROGRAMACIÓN

The image displays four distinct code blocks from the App Inventor 2 visual programming environment, each with a yellow 'when' trigger and a brown 'do' block.

- Block 1:** Triggered by 'Screen1' being initialized. It contains three 'set' blocks: 'Repositorio.Visible' set to 'true', 'ImagenC.Foto' set to 'leda.png', and 'ImagenD.Foto' set to 'leda.png'.
- Block 2:** Triggered by 'Selector' being selected before. It contains one 'set' block: 'Selector.Elementos' set to 'Bluetooth.DireccionesYNombres'.
- Block 3:** Triggered by 'Selector' being selected after. It contains two 'set' blocks: 'Selector.Selección' set to 'llamar Bluetooth.Conectar' (with 'Selector.Selección' as the direction parameter) and 'Reloj.TemporizadorHabilitado' set to 'true'.
- Block 4:** Triggered by 'Deslizador1' position change. It contains two 'set' blocks: 'Ángulo.Texto' set to 'round(Deslizador1.PosiciónDelPulgar)' and 'llamar Bluetooth.EnvíarNúmero1Byte' (with 'round(Deslizador1.PosiciónDelPulgar)' as the number parameter).



# APP INVENTOR 2 – PROGRAMACIÓN

cuando CocinaOn .Clic  
ejecutar  
llamar Bluetooth .EnviarNúmero1Byte  
número 181  
poner ImagenC . Foto como "ledp.png"

cuando CocinaOff .Clic  
ejecutar  
llamar Bluetooth .EnviarNúmero1Byte  
número 182  
poner ImagenC . Foto como "leda.png"

cuando DormitorioOn .Clic  
ejecutar  
llamar Bluetooth .EnviarNúmero1Byte  
número 183  
poner ImagenD . Foto como "ledp.png"

cuando DormitorioOff .Clic  
ejecutar  
llamar Bluetooth .EnviarNúmero1Byte  
número 184  
poner ImagenD . Foto como "leda.png"

cuando Recibir .Clic  
ejecutar  
llamar Bluetooth .EnviarNúmero1Byte  
número 185

cuando Borrar .Clic  
ejecutar  
poner DatoSensor . Texto como "-"

cuando Reloj .Temporizador  
ejecutar  
mientras comprobar  
llamar Bluetooth .BytesDisponiblesParaRecibir > 0  
ejecutar  
poner DatoSensor . Texto como  
llamar Bluetooth .RecibirTexto  
númeroDeBytes  
llamar Bluetooth .BytesDisponiblesParaRecibir

# EJERCICIO – SOLUCIÓN

S25-E1

```
1 #include <DHT.h>
2 #include <Servo.h>
3 int rojo=13, amarillo=12;
4 Servo a;
5 DHT sensor(10, DHT11);
6
7 void setup() {
8   pinMode(rojo, OUTPUT);
9   pinMode(amarillo, OUTPUT);
10  a.attach(11, 650, 2550);
11  Serial.begin(9600);
12  sensor.begin();
13 }
14 void loop() {
15   if(Serial.available() > 0) {
16     int dato = Serial.read();
17     if(dato >= 0 and dato <= 180) {
18       a.write(dato);
19     }
20     else if(dato == 181) {
21       digitalWrite(rojo, 1);
22     }
23     else if(dato == 182) {
24       digitalWrite(rojo, 0);
25     }
26     else if(dato == 183) {
27       digitalWrite(amarillo, 1);
28     }
29     else if(dato == 184) {
30       digitalWrite(amarillo, 0);
31     }
32     else if(dato == 185) {
33       float h = sensor.readHumidity(); // Leemos la Humedad
34       float t = sensor.readTemperature();
35       Serial.print(String(h) + " & " + String(t));
36       dato = 186;
37       delay(10);
38     }
39   }
40 }
```

TUTOR: NAGIB LUIS VALLEJOS M.

# CONTACTOS

Suscríbete



(+591) 63096640



robotics.space.nv@gmail.com



fb.me/RoboticsSpaceNV



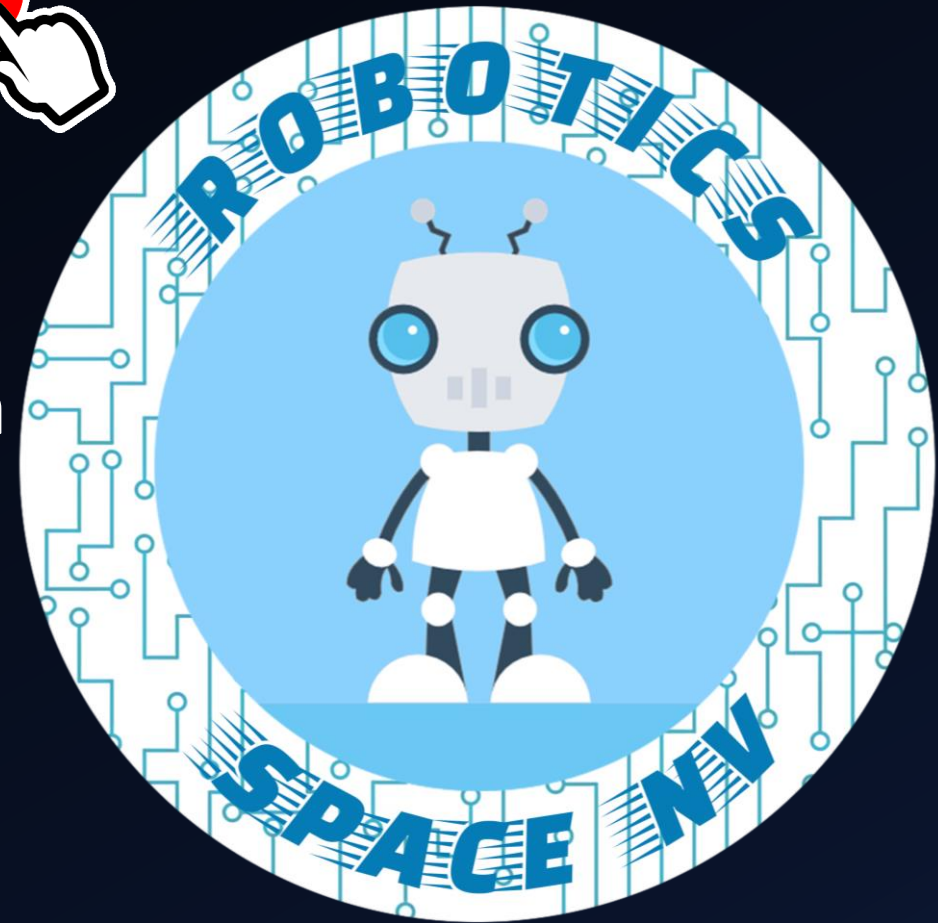
@NagibVallejos



Robotics Space NV



<https://github.com/nagibvalejos/Robotics-Space-NV>



TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.