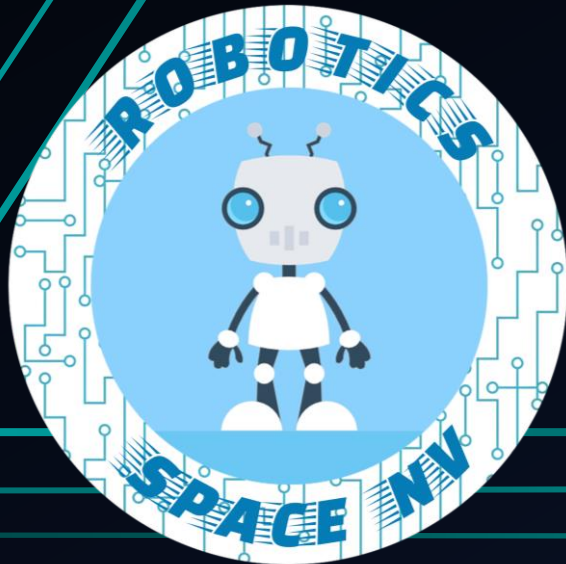
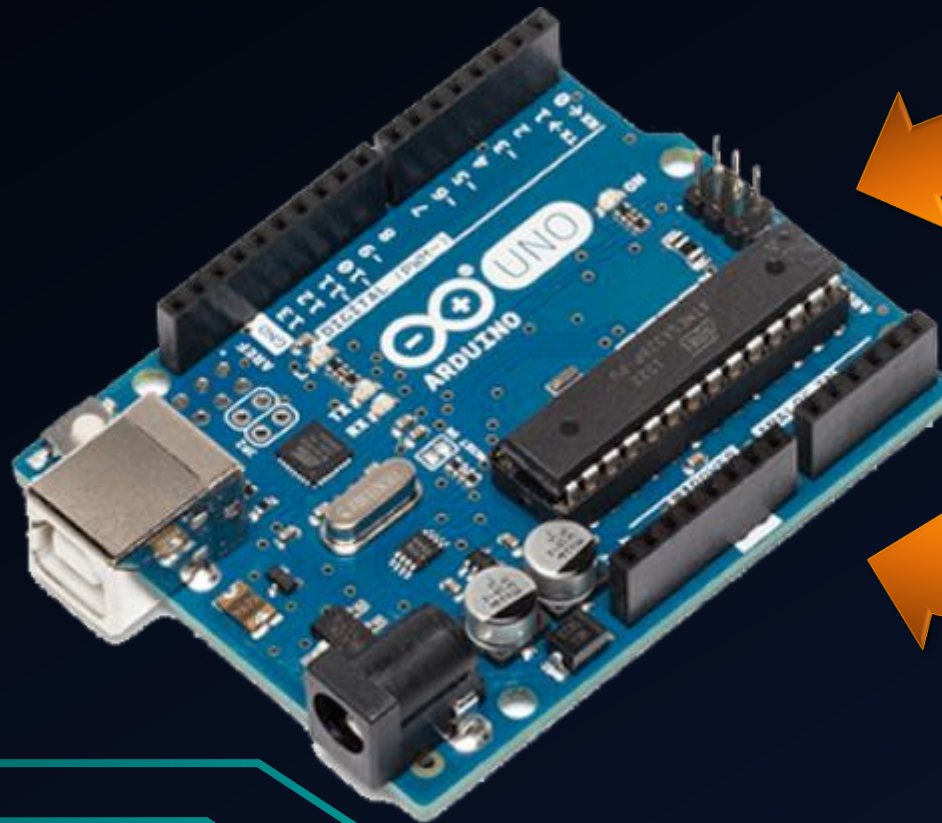


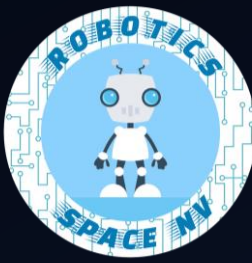
ACTUADORES SERVOMOTORES

Clase 21

Suscríbete



TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.



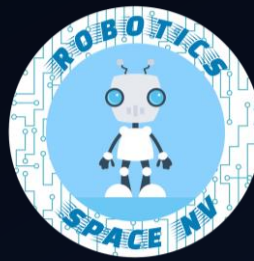
SERVOMOTOR

Un **servomotor** es un dispositivo similar a un motor de corriente continua que tiene la capacidad de ubicarse en cualquier posición dentro de su rango de operación, y mantenerse estable en dicha posición.

Un servomotor es un motor eléctrico que puede ser controlado tanto en velocidad como en posición.



TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.



TIPOS DE SERVOMOTORES



Modelo SG90

Torque: 1,8 Kg

Voltaje: 4v – 7.2V

Funciona con 5v

Modelo MG90

Torque: 2.5 Kg

Voltaje: 4v – 7.2V

Funciona con 5v



Modelo MG995

Torque: 4,8 Kg – 4.8V

10 Kg – 6V

Voltaje: 4v – 7.2V

Funciona con 5v



Modelo S3003

Torque: 2.5 Kg –

4.8V

4.1 Kg – 6V

Voltaje: 4v – 7.2V

Funciona con 5v

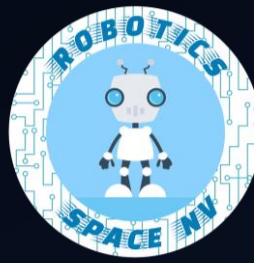


GND

5V

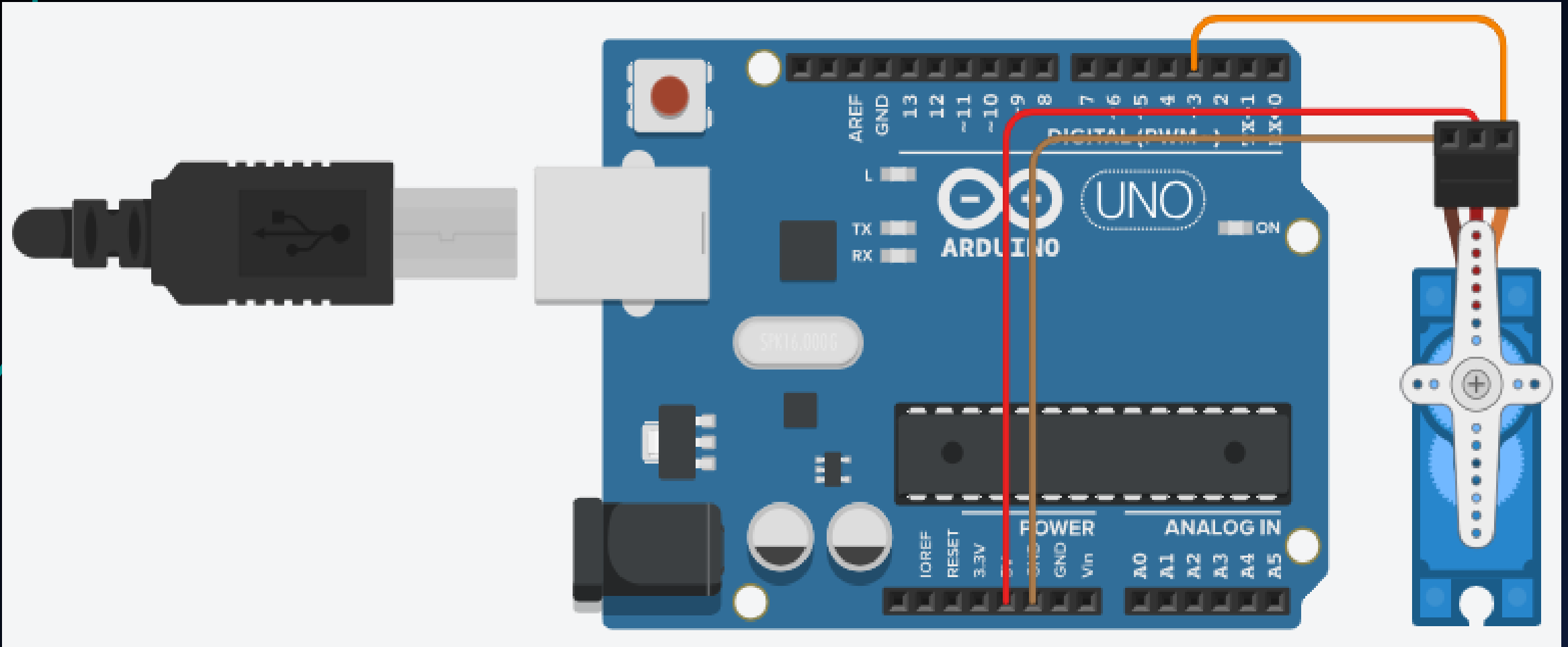
CONTROL

TUTOR: NAGIB LUIS VALLEJOS M.

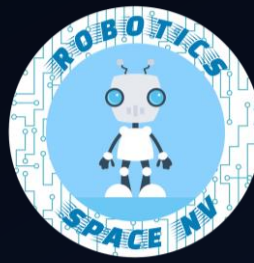


EJEMPLO 1 – CIRCUTO

Mover un servomotor de 0 a 180 grados a razón de 400 milisegundos



TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.



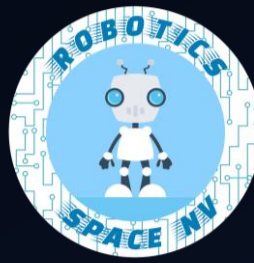
EJEMPLO 1 – SOLUCIÓN

Mover un servomotor de 0 a 180 grados a razón de 400 milisegundos

S21-E1

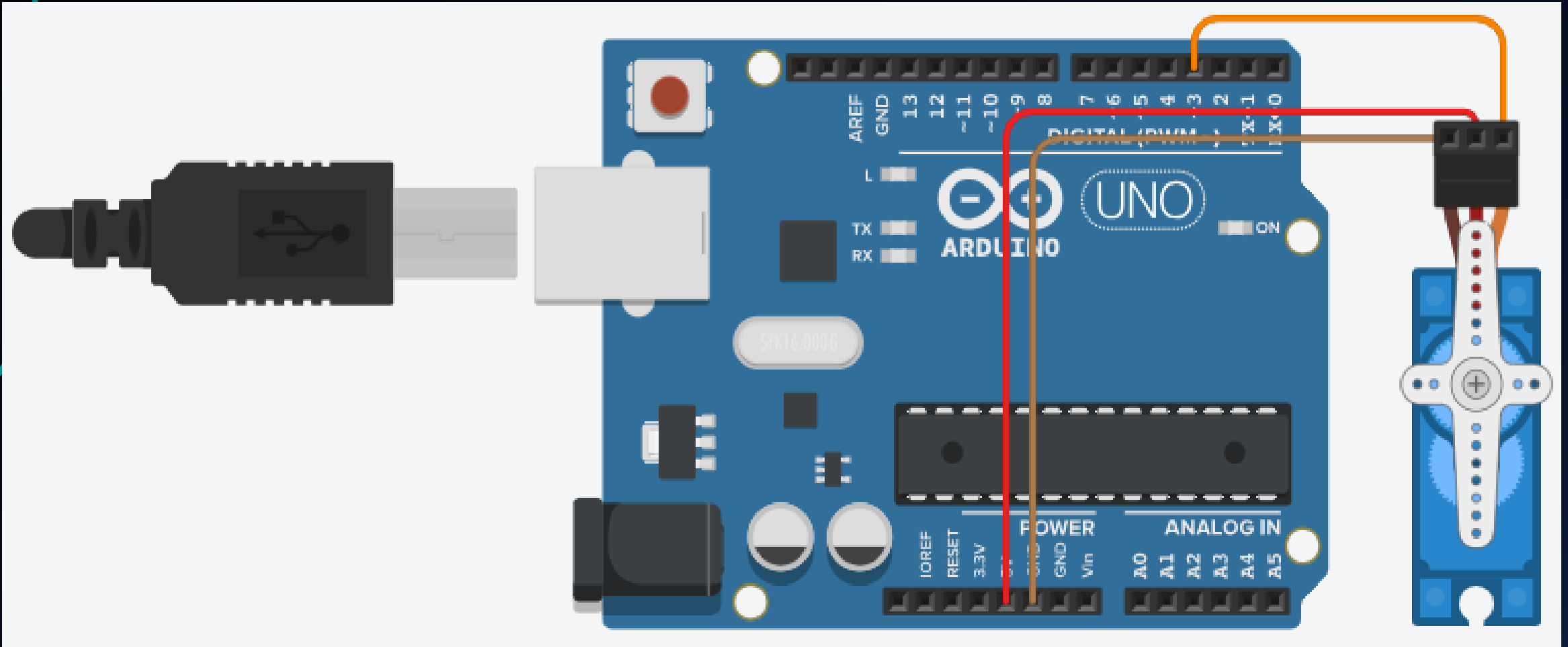
```
1 #include <Servo.h>
2 Servo a;
3 int pulsomín=650, pulsomax=2550;
4 void setup() {
5     a.attach(3,pulsomín,pulsomax);
6 }
7 void loop() {
8     a.write(0);
9     delay(400);
10    a.write(180);
11    delay(400);
12 }
```

TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.

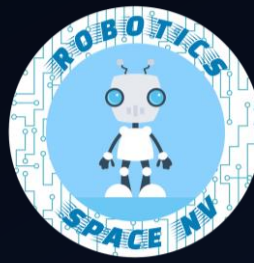


EJEMPLO 2 – CIRCUTO

Mover un servomotor en los siguientes ángulos: 0, 90, 180, 90 y 0 a razón de 400 milisegundos



TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.



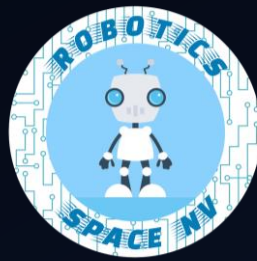
EJEMPLO 2 – SOLUCIÓN

Mover un servomotor en los siguientes ángulos: 0, 90, 180, 90 y 0 a razón de 400 milisegundos

S21-E2

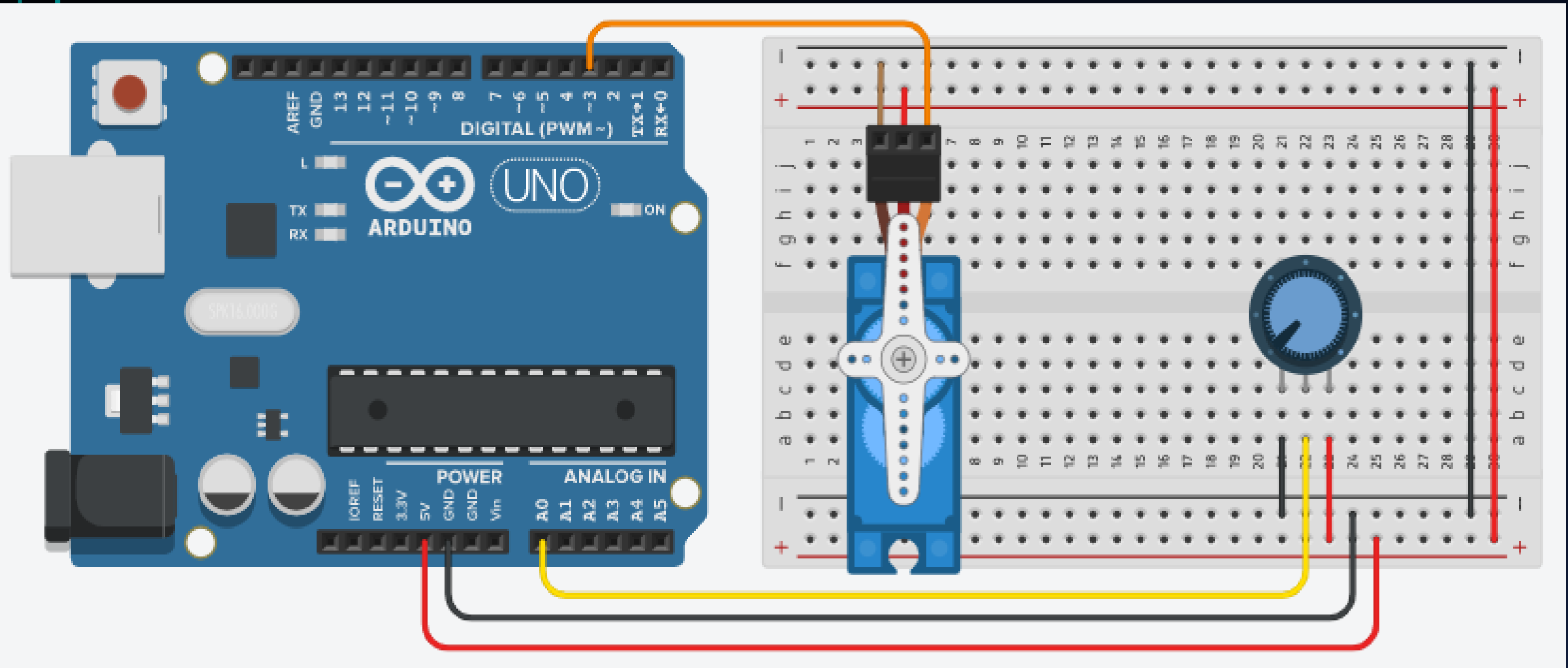
```
1 #include <Servo.h>
2 Servo a;
3 int pulsoMin=650, pulsoMax=2550;
4
5 void setup() {
6     a.attach(3, pulsoMin, pulsoMax);
7 }
8 void loop() {
9     a.write(0);
10    delay(400);
11    a.write(90);
12    delay(400);
13    a.write(180);
14    delay(400);
15    a.write(90);
16    delay(400);
17 }
```

TUTOR: NAGIB LUIS VALLEJOS M.

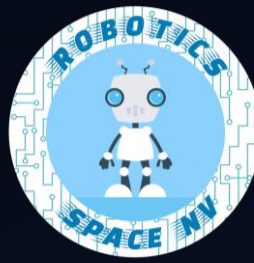


EJEMPLO 3 – CIRCUTO

Mover un servomotor con la ayuda de un potenciómetro



TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.



EJEMPLO 3 – SOLUCIÓN

Mover un servomotor con la ayuda de un potenciómetro

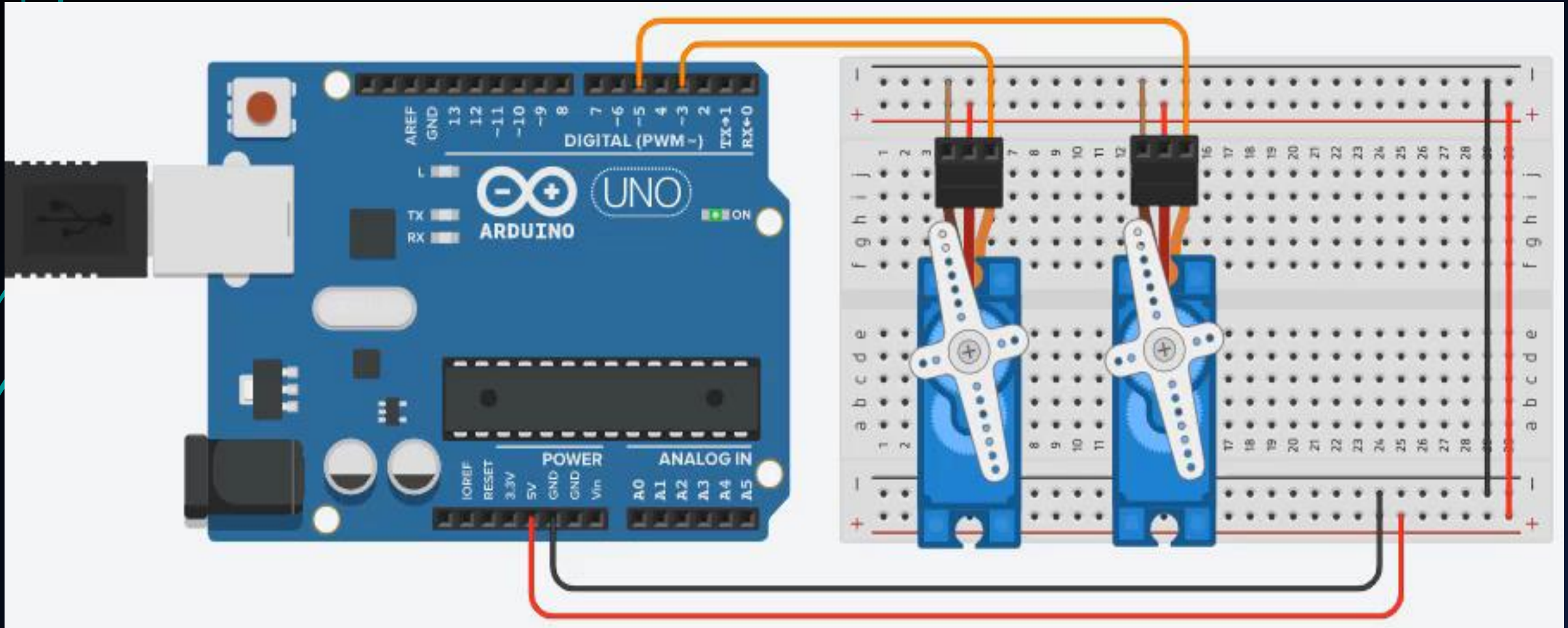
S21-E3

```
1 #include <Servo.h>
2 Servo a;
3 int pulsomín=650, pulsomax=2550,
4 pot=A0, lectura, angulo;
5
6 void setup() {
7     a.attach(3,pulsomín,pulsomax);
8 }
9 void loop() {
10     lectura=analogRead(pot);
11     angulo=map(lectura,0,1023,0,180);
12     a.write(angulo);
13 }
```

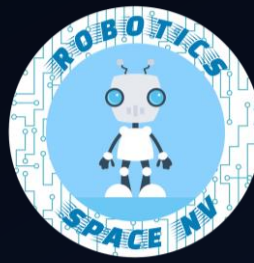
TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.

EJEMPLO 4 – CIRCUITO

Mover dos servomotores al mismo tiempo como si fuera un limpia parabrisas a razón de 1 segundo



TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.



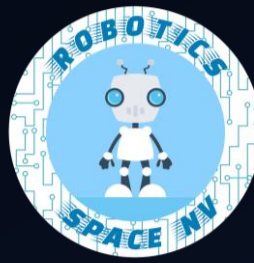
EJEMPLO 4 – SOLUCIÓN

Mover dos servomotores al mismo tiempo como si fuera un limpia parabrisas a razón de 1 segundo

S21-E4

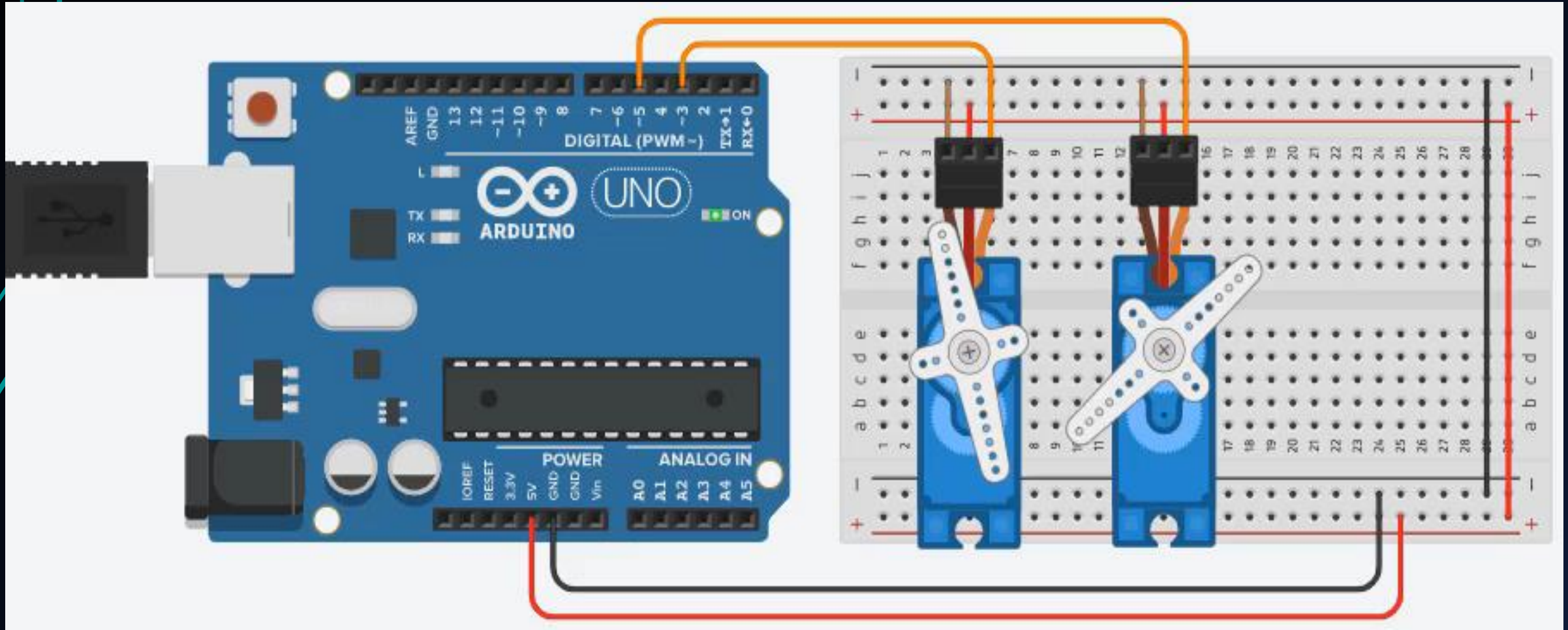
```
1 #include <Servo.h>
2 Servo a,b;
3 int pulsoMin=650, pulsoMax=2550;
4
5 void setup() {
6     a.attach(3,pulsoMin,pulsoMax);
7     b.attach(5,pulsoMin,pulsoMax);
8 }
9 void loop() {
10     a.write(0);
11     b.write(0);
12     delay(1000);
13     a.write(180);
14     b.write(180);
15     delay(1000);
16 }
```

TUTOR: NAGIB LUIS VALLEJOS M.

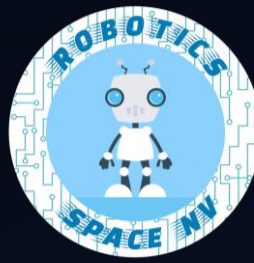


EJEMPLO 5 – CIRCUTO

Mover dos servomotores al mismo tiempo como su fuera un limpia parabrisas a razón de 1 segundo



TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.



EJEMPLO 5 – SOLUCIÓN

Mover dos servomotores al mismo tiempo como si fuera un limpia parabrisas a razón de 1 segundo

S21-E5

```
1 #include <Servo.h>
2 Servo a,b;
3 int pulsoMin=650, pulsoMax=2550;
4
5 void setup() {
6     a.attach(3,pulsoMin,pulsoMax);
7     b.attach(5,pulsoMin,pulsoMax);
8 }
9
10 a.write(0);
11 b.write(180);
12 delay(1000);
13 a.write(180);
14 b.write(0);
15 delay(1000);
16 }
```

TUTOR: NAGIB LUIS VALLEJOS M.

CONTACTOS

Suscríbete



(+591) 63096640



robotics.space.nv@gmail.com



fb.me/RoboticsSpaceNV



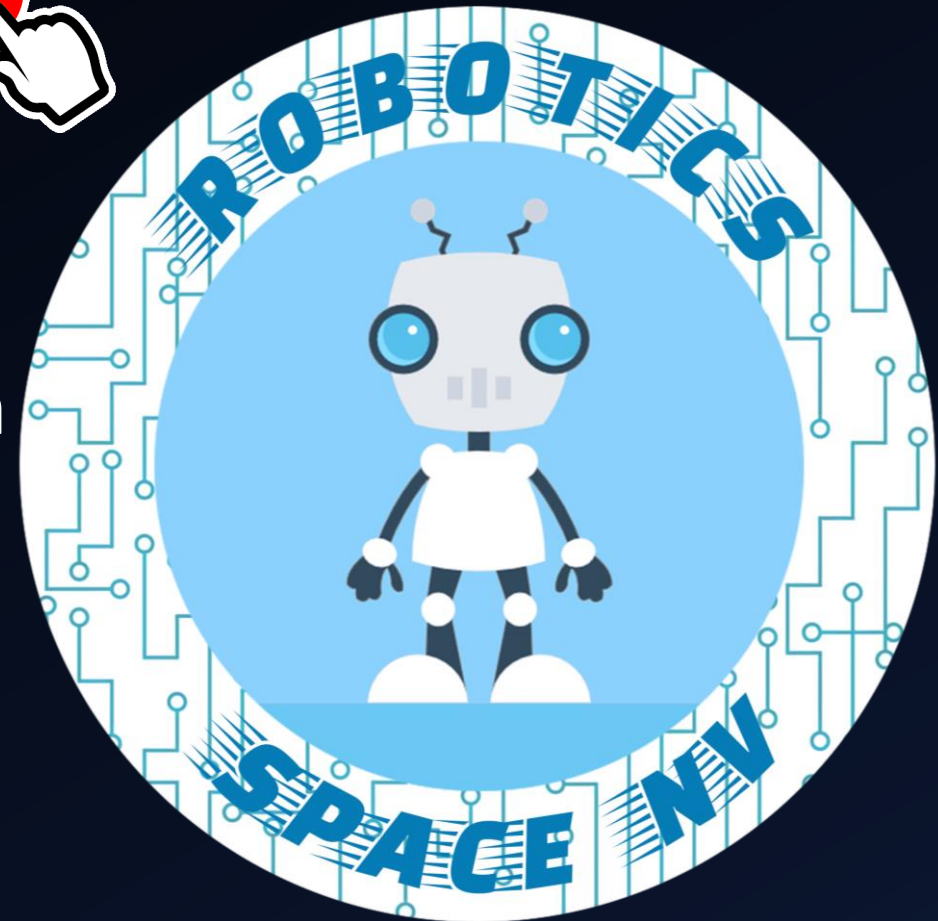
@NagibVallejos



Robotics Space NV



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



TUTOR:NAGIB LUIS VALLEJOS M.