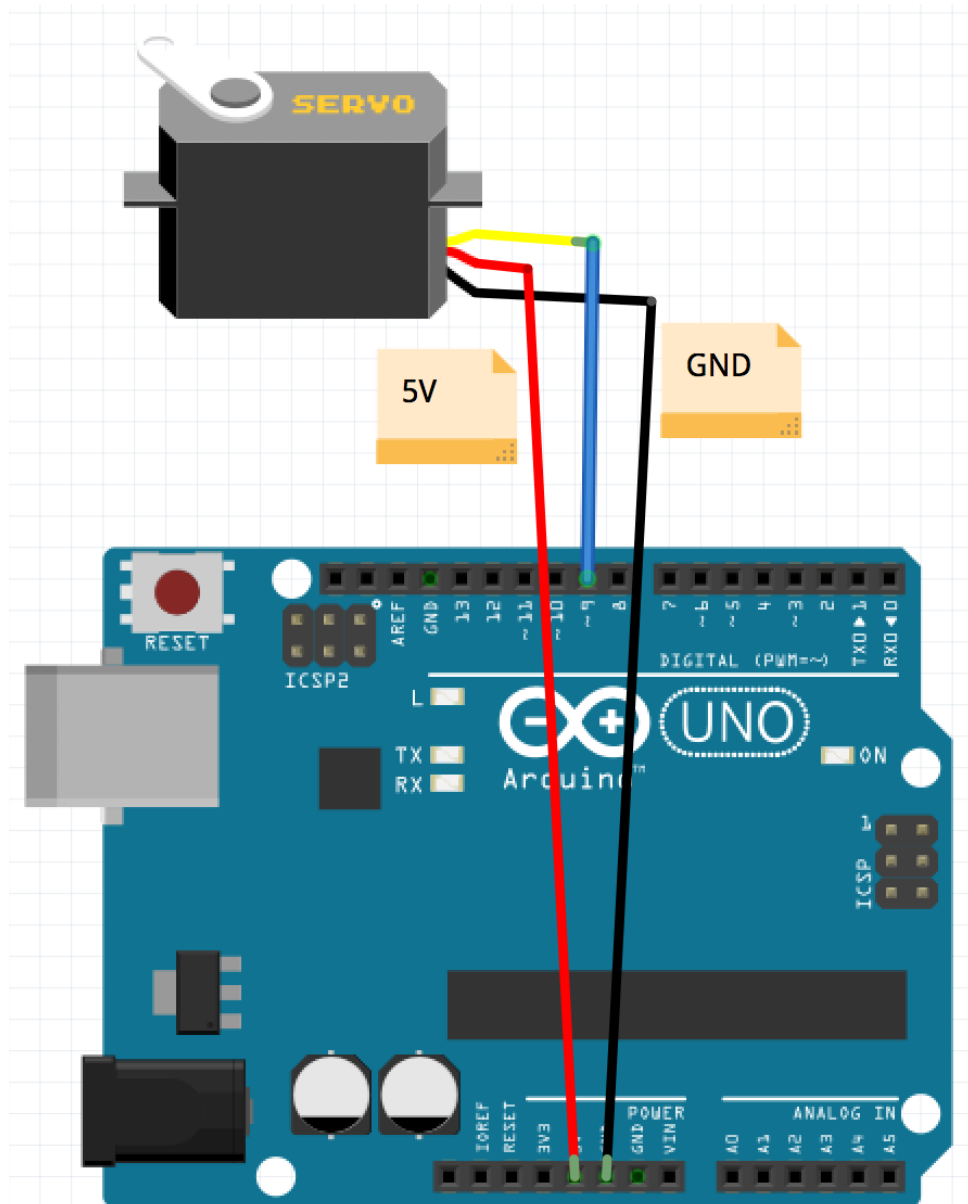


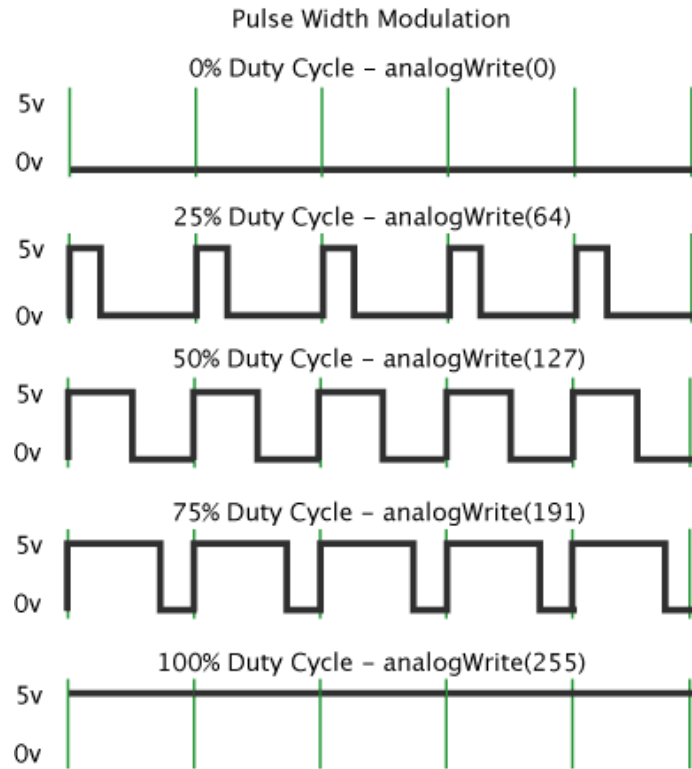
Pràctica-13: Servo-1

Realitzar un muntatge que activi un servomotor i modifiqui la posició del seu eix cíclicament des de 0, 90 i 180 graus amb una parada a cada posició de 0,5 segons.

Un servo és un tipus especial de motor que pot posicionar el vostre eix en un angle determinat entre 0 a 180 graus. Per això disposa d'una lògica electrònica interna que permet un control molt més precís que un motor de corrent continu (motor DC). Així mateix té un topall mecànic que fa que no pugui avançar més de 180 graus. Per accionar-los amb Arduino utilitzem els pins digitals marcats amb PWM (~).

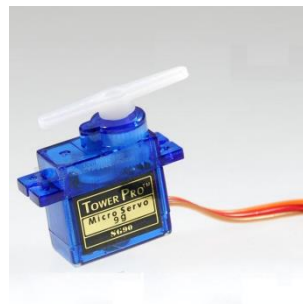


PWM significa Modulació per amplada d'impulsos (Pulse Width Modulation). Es tracta d'obtenir una ona quadrada on, com més temps estigui el pols enlaire, més s'assemblarà a un senyal analògic de 5V. S'usa l'ordre `analogWrite(pin, valor)` On valor està entre 0 i 255 segons el cicle de treball de la gràfica:



ESQUEMA:

ARDUINO	SERVO
5V	+ (ROJO)
GND	- (MARRÓN)
D9 (Para este ejemplo)	SEÑAL (AMARILLO)



PROGRAMA:

```
#include <Servo.h>
Servo myservo; // crea un objeto tipo servo para controlar el servo

void setup(){
myservo.attach(9); //conecta al pin 9
}

void loop()
{

myservo.write(0);
delay(500);

myservo.write(90);
delay(500);

myservo.write(180);
delay(500);
}
```

- 1. Introducció/Objectius:**
- 2. Components/Materials:**
- 3. Anàlisi-funcionament:**
- 4. Anàlisi-Codi:**
- 5. Canvis-realitzats:**
- 6. Experimentacions:**
- 7. Simulació-Tinkercad:**
- 8. Fotos/Videos:**
- 9. Aplicacions:**
- 10. Problemes/Conclusions:**