

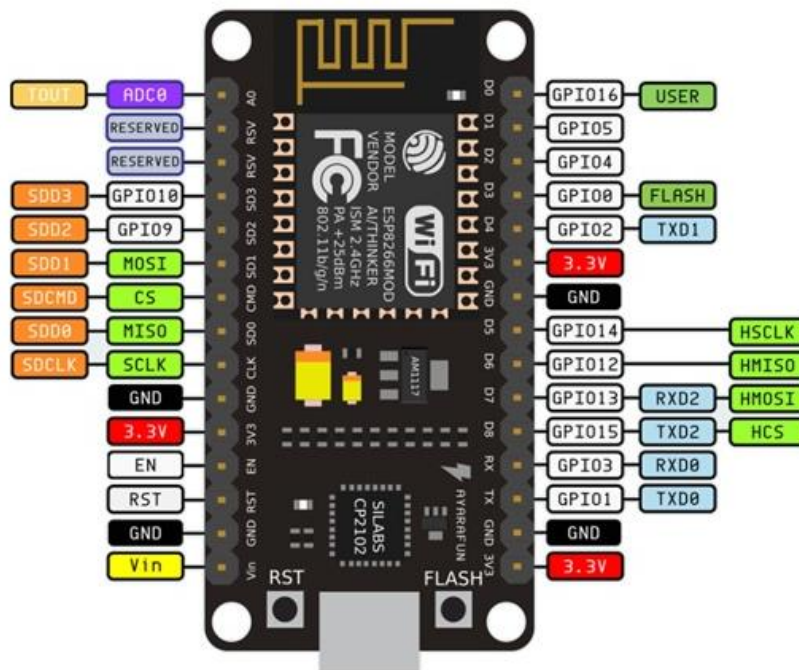


### Lista de materiales:

- 2 servomotores
- Placa NODEMCU
- Latiguillos de unión
- Materiales: cartón, okumen, plástico,...



A continuación pueden ver la distribución de pines GPIO en el NodeMCU:

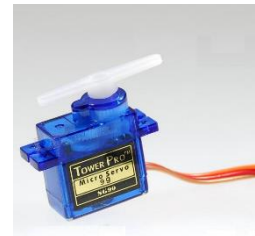


Los servos son un tipo especial de motor en el que se añade una circuito lógico electrónico que permite un control mucho más preciso que a un motor normal de corriente continua. Los servomotores se utilizan para posicionar el eje en un ángulo determinado.

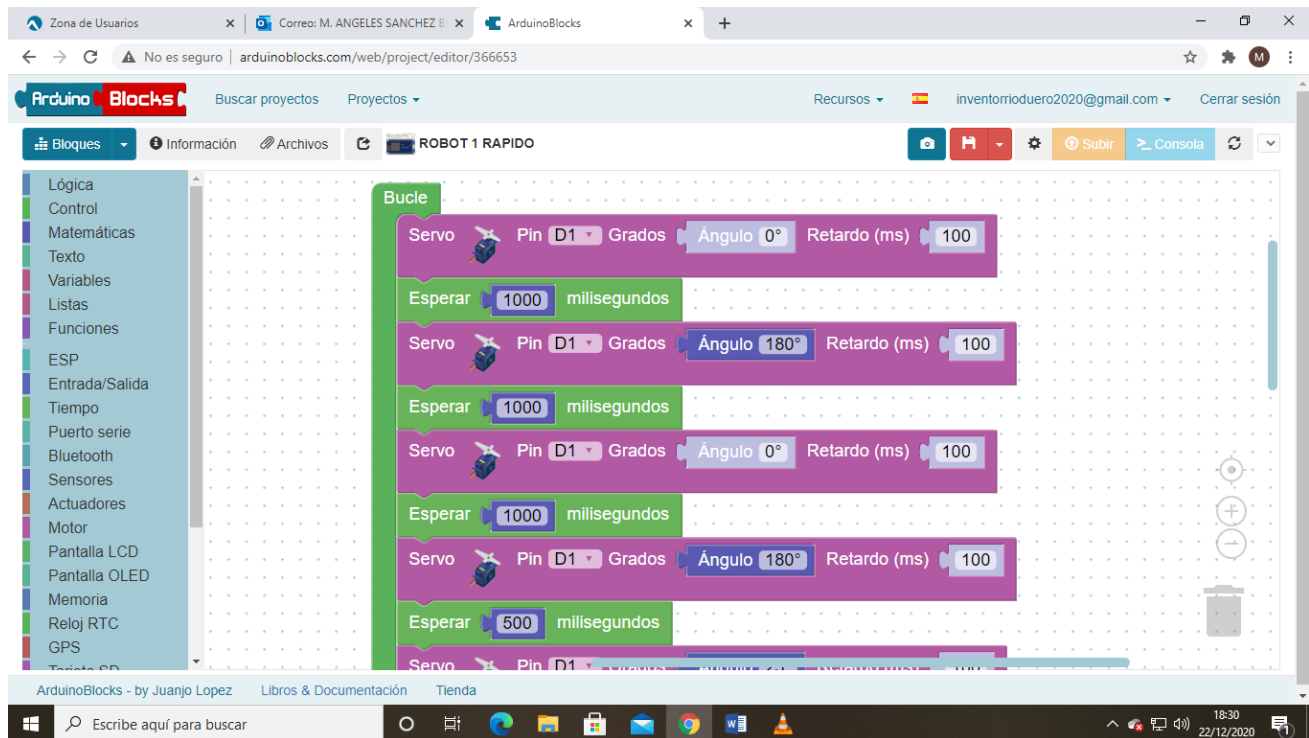
El hardware interno se compone de un potenciómetro y un circuito integrado que controlan en todo momento los grados que gira el motor. De este modo, en nuestro caso, desde Arduino, usando las salidas digitales PWM podremos controlar fácilmente un servo.

La conexión se realiza mediante 3 cables: 2 de alimentación (+5V/GND) y un tercero, conectado por ejemplo a el pin D1

NODEMCU	SERVO
5V	+ (ROJO)
GND	- (MARRÓN)
D1 y D2 (Para este ejemplo)	SEÑAL (NARANJA)

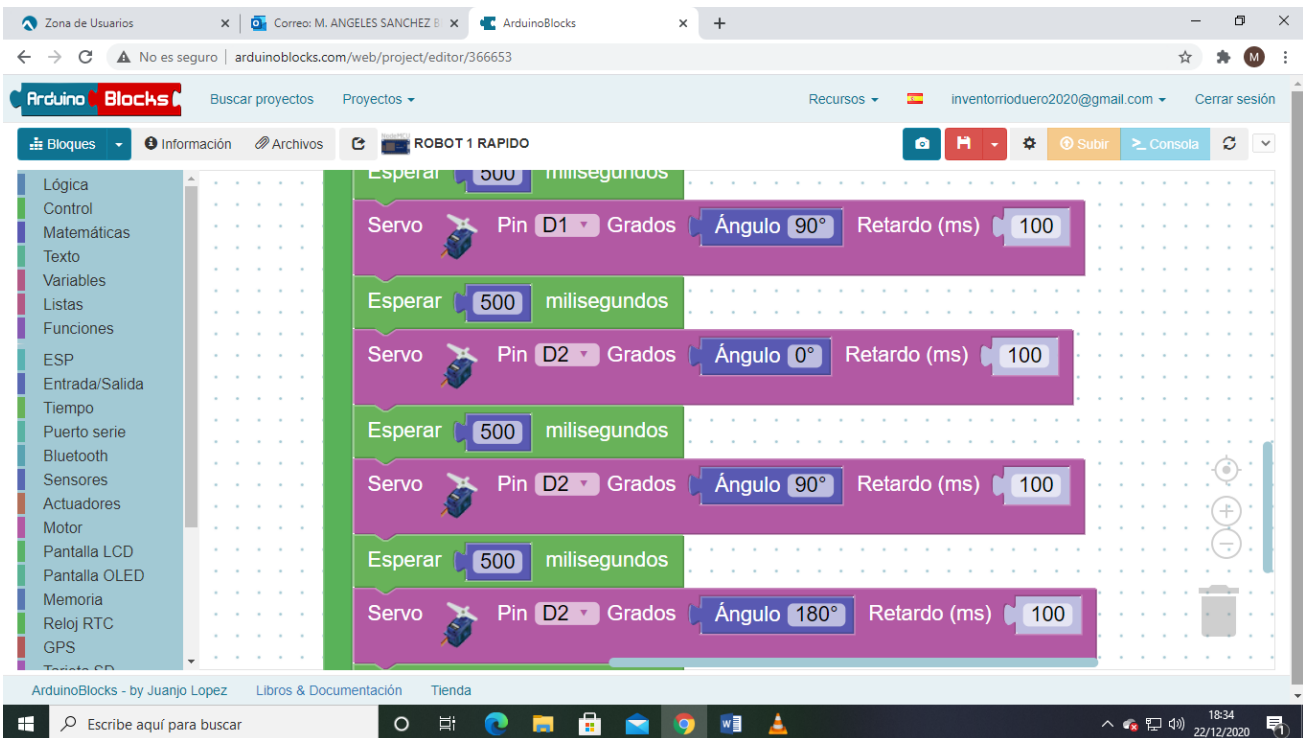


## El programa en el ARDUINOBLOCKS SERÍA

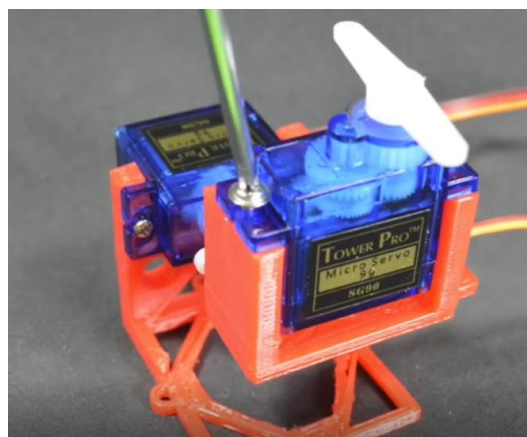
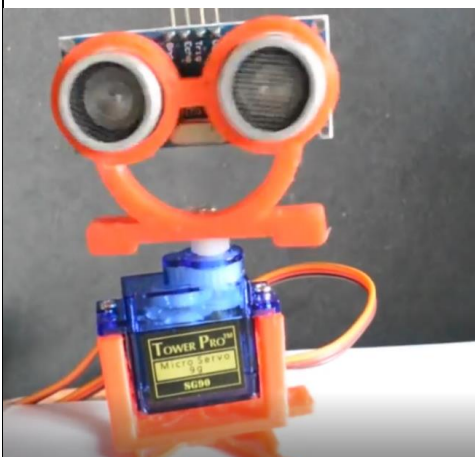


Se harán repeticiones en el bloque **bucle** de las instrucciones de **motor** (magenta) y de **tiempo** (verde) combinando las posiciones en grados y el tiempo para conseguir movimientos de los servos, durante 25 segundos.  
Los pines serán D1 Y D2

**PARA SUBIR EL PROGRAMA A LA PLACA DEBEMOS ABRIR LA APLICACIÓN INVENTROBLOCKS CONNECTOR**



UN EJEMPLO DE ROBOT. (el ultrasonido está para aparentar los ojos, en este proyecto no funciona)





Z A M O R A

Centro de Formación del Profesorado e Innovación Educativa  
Avda. de Requejo, 37 49024. ZAMORA  
TELÉFONO: 980-51 43 98 Fax: 980-51 32 02  
<http://cfiezamora.centros.educa.jcyl.es>

