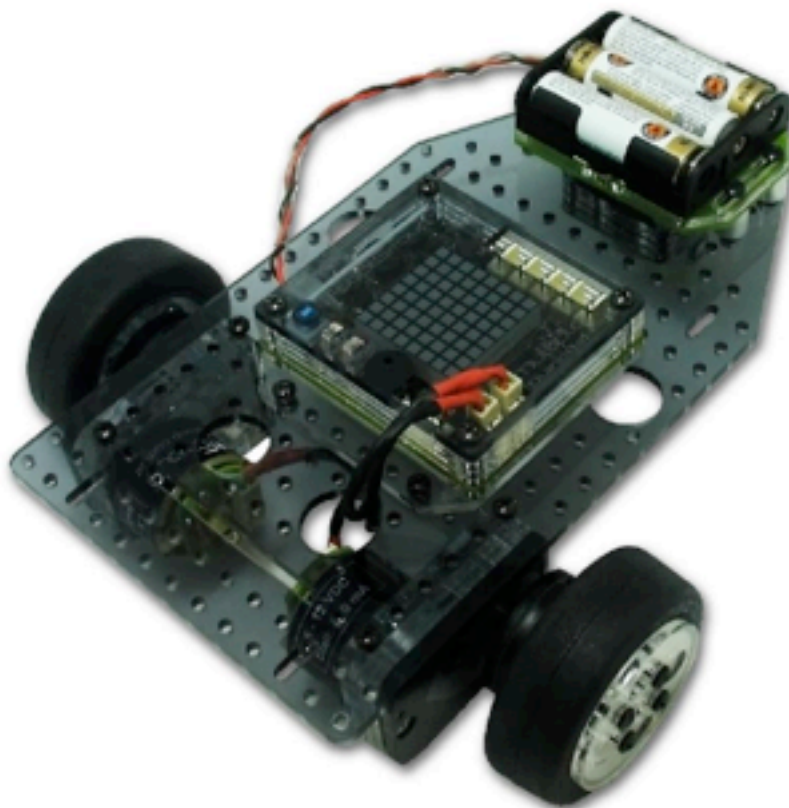


# Manual de Programación en Minibloq

Nivel básico - Motores

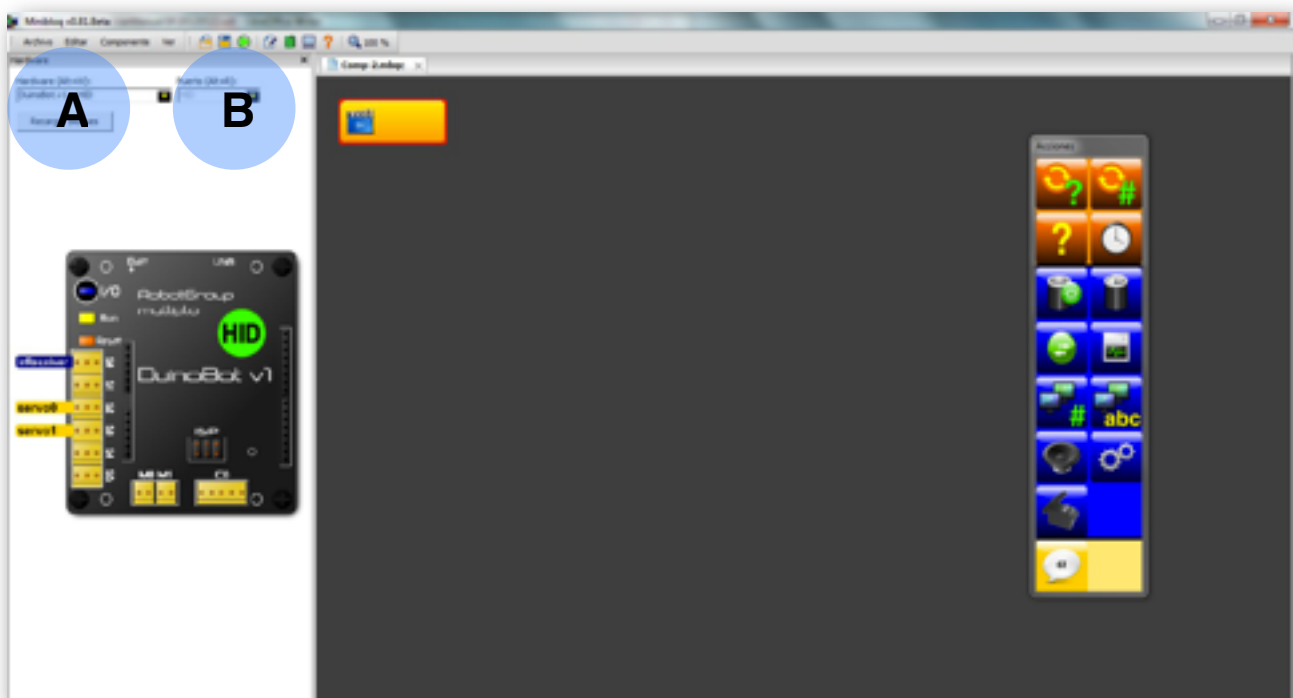


## Para comenzar:

- \* Para la realización de estas actividades, primeramente se deberá realizar la construcción de “Tu primer Robot”
- \* Se puede descargar la secuencia de armado [haciendo clic aquí](#)
- \* Descargar el programa MINIBLOQ de la sección “El software de Robotgroup”
- \* Seguir los pasos de instalación de la placa. Consultar la guía de instalación. (solamente para placas Duinobot que NO sean HID)
- \* Ejecutar el archivo minibloq.exe de la carpeta descargada
- \* No olvidar conectar la placa a la computadora a través del cable USB y de encender la misma desde el botón azul.

## Elementos de la interfaz de usuario:

- \* Cuando se inicia el programa, aparecerá una pantalla como ésta:
- \* Es importante seleccionar el hardware correspondiente según la placa con la que estemos trabajando (A) y el puerto al cual se ha conectado (B)

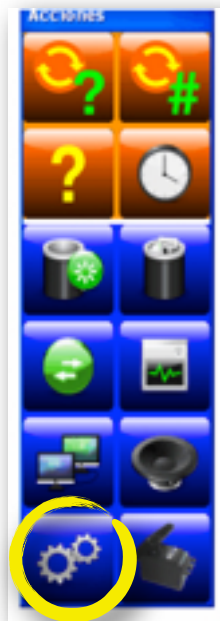


## \* Ejercicio 1: Activación de motores

En esta actividad los motores se activarán por tiempo ilimitado.

1

Seleccionar la acción MOTORES



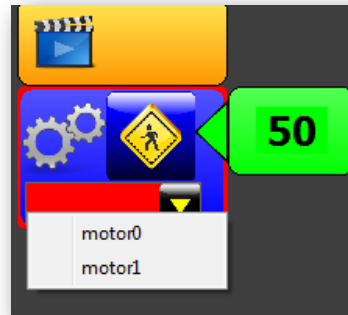
2

Hacer clic sobre la flecha roja para seleccionar el ícono que nos permitirá ingresar un valor numérico (#)



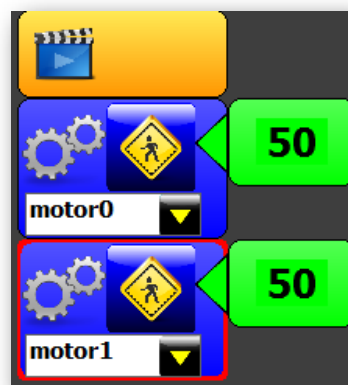
**3**

El valor ingresado deberá estar comprendido entre -100 y 100. A mayor valor, los motores se accionarán con mayor fuerza. Luego, seleccionar qué motor será el que realice dicha acción. Esto dependerá de la conexión que hayan elegido en la placa Duinobot.



**4**

Repetir la misma acción con el otro motor.



**5**

Descargar el programa presionando el botón EJECUTAR de la Barra de menús



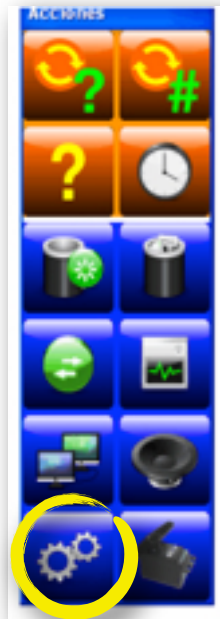
Para detener esta acción, presionar el botón RESET de la placa controladora.

## \* Ejercicio 2: Activación y detención de motores

En esta actividad los motores se activarán durante un segundo y luego se detendrán.

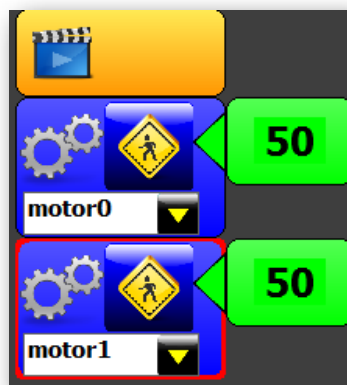
1

Seleccionar la acción MOTORES



2

Hacer clic sobre la flecha roja para seleccionar el ícono que nos permitirá ingresar un valor numérico (#) y seleccionar qué motor será el que realice la acción. Repetir esto con el otro motor.



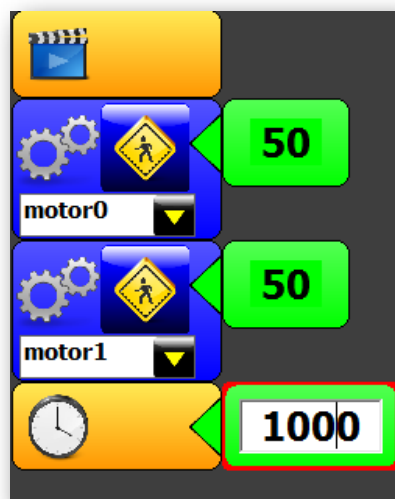
**3**

Seleccionar la acción TIEMPO. Esta acción permite ejecutar una acción durante un tiempo. Reconoce valores en milisegundos.



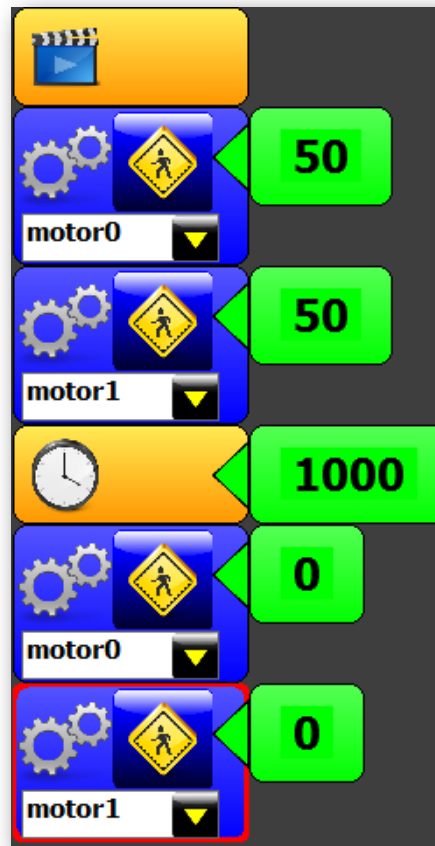
**4**

Ingresar por ejemplo, el valor 1000 que representará a 1 segundo



**5**

Ahora, agregar nuevamente los motores pero con valor 0 para que se detengan.



**6**

Descargar el programa presionando el botón EJECUTAR de la Barra de menús



### \* Ejercicio 3: Activación en reversa y detención de motores

En esta actividad los motores se activarán en reversa durante un segundo y luego se detendrán.

1

Seleccionar la acción MOTORES



2

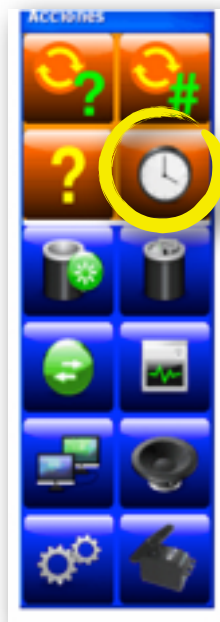
Hacer clic sobre la flecha roja para seleccionar el ícono que nos permitirá ingresar un valor numérico negativo y seleccionar qué motor será el que realice la acción. Repetir esto con el otro motor.





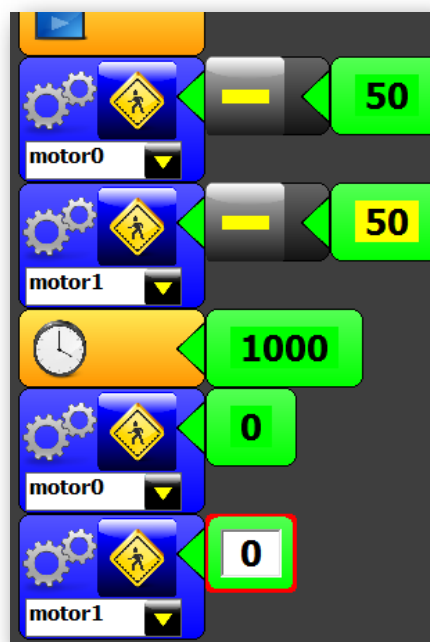
**3**

Seleccionar la acción TIEMPO. Agregar un valor 1000 (un segundo)



**4**

Ahora, agregar nuevamente los motores pero con valor 0 para que se detengan.



**5**

Descargar el programa presionando el botón EJECUTAR de la Barra de menús



## \* Ejercicio 4: Giro centrado en una rueda

Esta actividad hará que el robot gire teniendo como eje de giro una de las ruedas.

1

Seleccionar la acción MOTORES



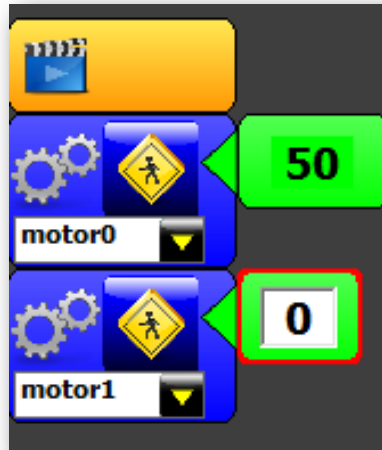
2

Hacer clic sobre la flecha roja para seleccionar el ícono que nos permitirá ingresar un valor numérico (#) y seleccionar qué motor será el que realice la acción.



**3**

Para el segundo motor, ingresar el valor 0.



**4**

Descargar el programa presionando el botón EJECUTAR de la Barra de menús



## \* Ejercicio 5: Giro centrado en el robot

Esta actividad hará que el robot gire teniendo como eje de giro su propio centro.

1

Seleccionar la acción MOTORES



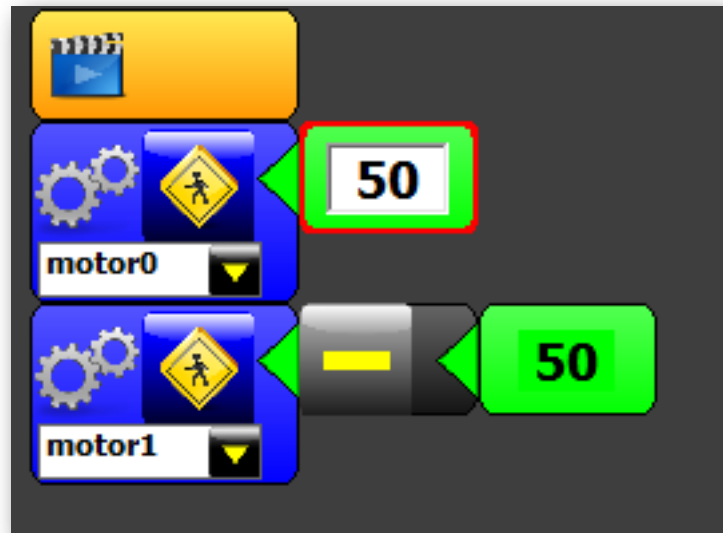
2

Hacer clic sobre la flecha roja para seleccionar el ícono que nos permitirá ingresar un valor numérico (#) y luego decir qué motor será el que realice la acción.



**3**

Para el segundo motor, ingresar el valor inverso utilizando la opción -(x).



**4**

Descargar el programa presionando el botón EJECUTAR de la Barra de menús



## \* Ejercicio 6: Giro en círculo

Esta actividad hará que el robot gire dibujando un círculo.

1

Seleccionar la acción MOTORES



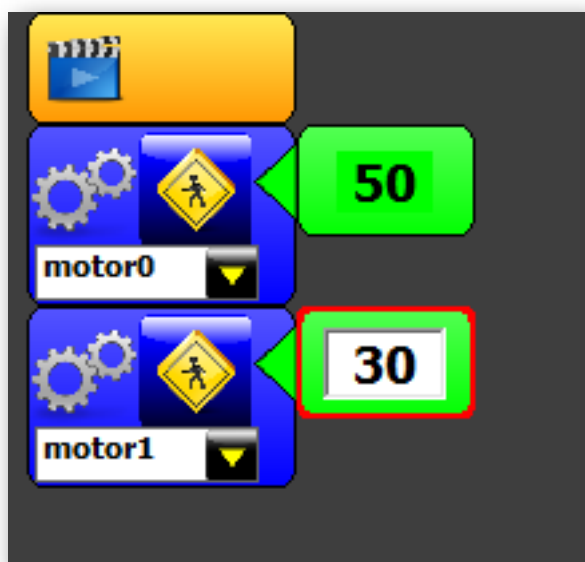
2

Hacer clic sobre la flecha roja para seleccionar el ícono que nos permitirá ingresar un valor numérico (#) y luego decir qué motor será el que realice la acción.



3

Para el segundo motor, ingresar un valor inferior al primero.



4

Descargar el programa presionando el botón EJECUTAR de la Barra de menús

