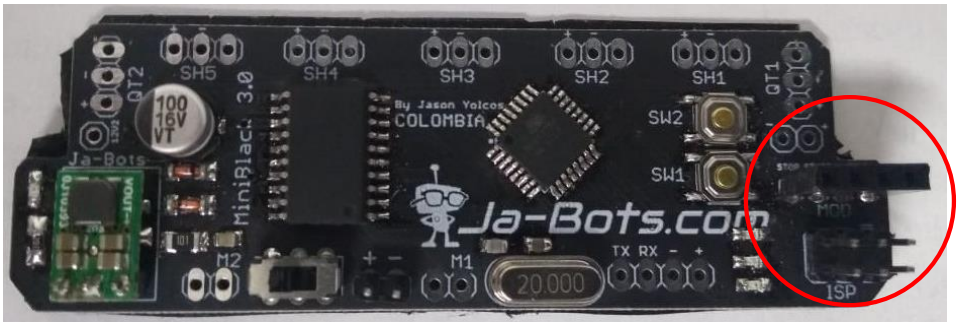
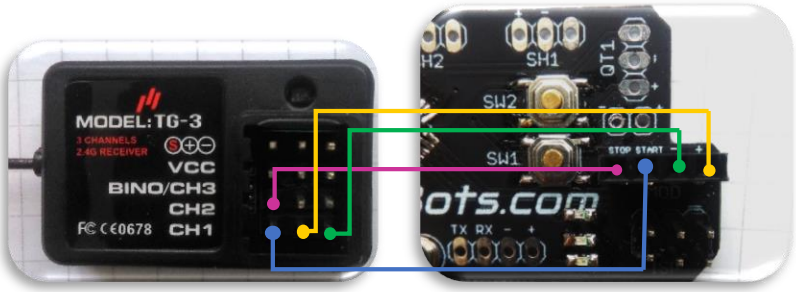
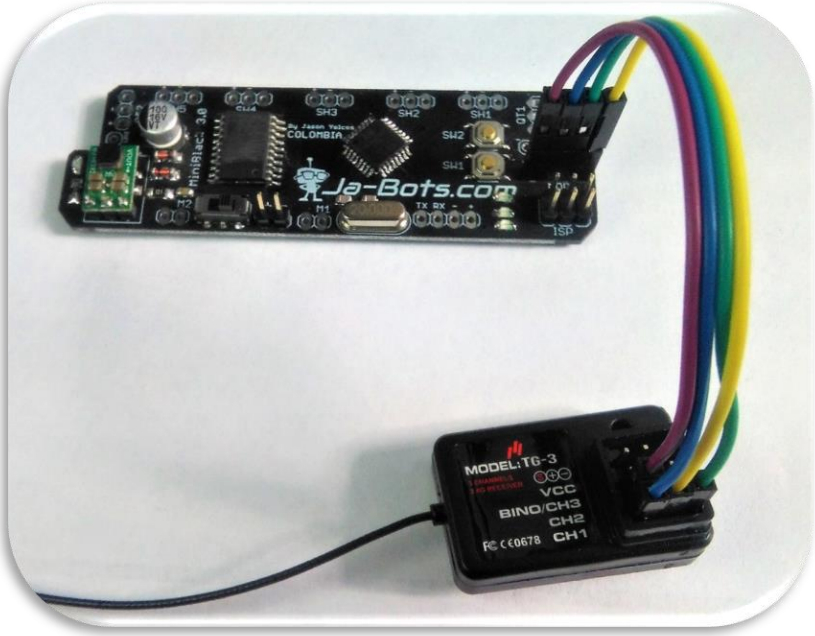
MINIBLACK – Receptor RC MINISUMO

Conexión entre el receptor y la tarjeta MINIBLACK





- VCC
- GND
- CH1
- CH2



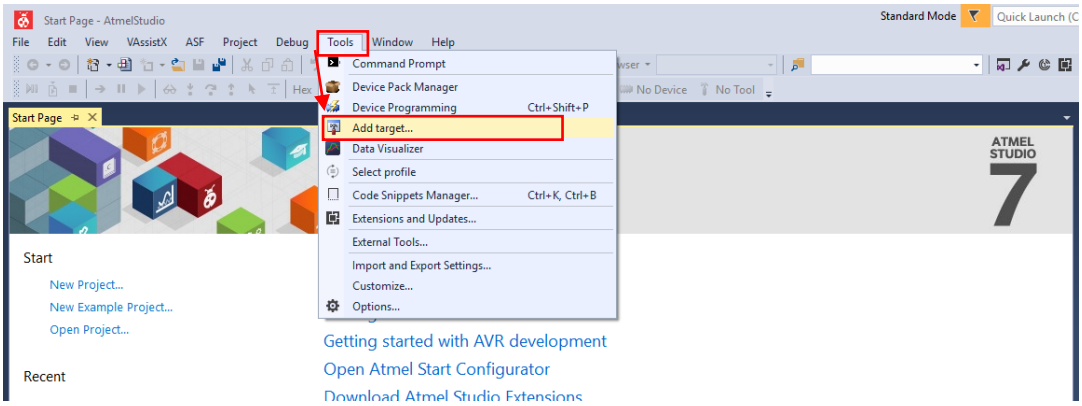
Como se indica en la imagen, para el correcto funcionamiento del receptor RC debemos conectarlo de esa manera, así se tendrá control del desplazamiento hacia adelante y hacia atrás, como del giro del robot.

Cargar el programa de MINIRC.

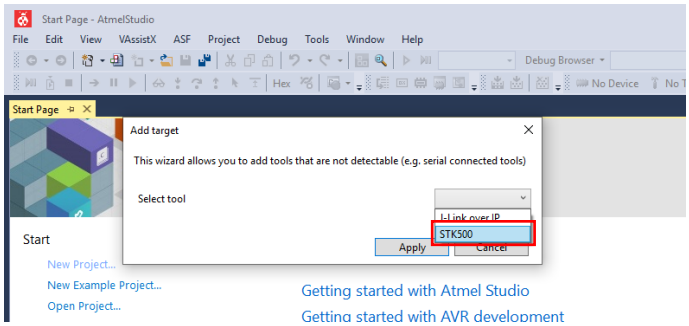
Abrir Atmel Studio 7.0

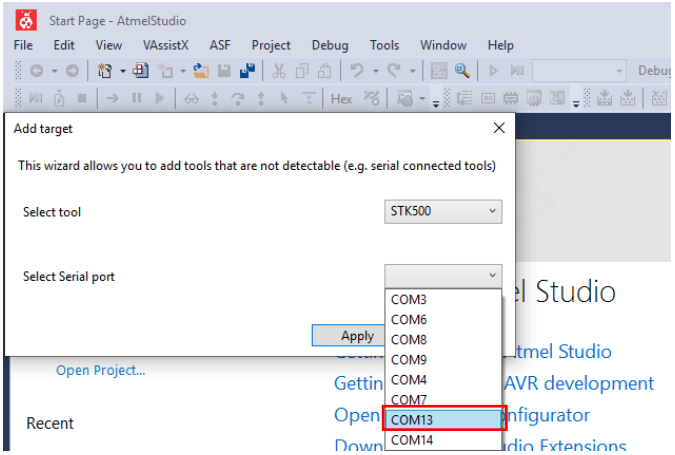
Debes tener en cuenta que ya debes haber instalado los respectivos drivers del programador AVR para que Atmel Studio te reconozca la tarjeta, como se muestra a continuación (si no has instalado ni configurado el programador, puedes seguir el siguiente [tutorial]).

Una vez realizado esto, dirigimos a "tools" y luego a "Add target…"

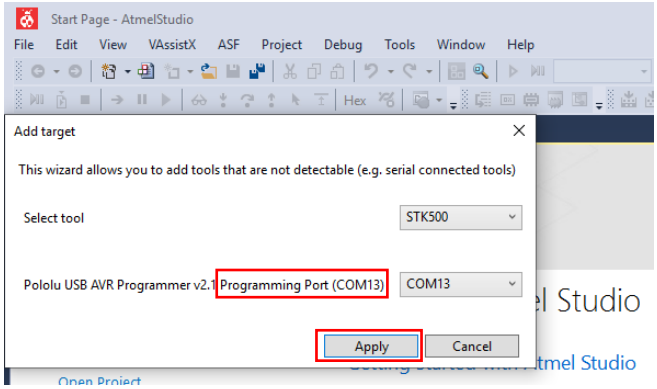


Damos click, lo cual nos mostrará una ventana emergente donde nos pedirá que escojamos el tipo de dispositivo a configurar y el puerto "COM" que vamos a utilizar.



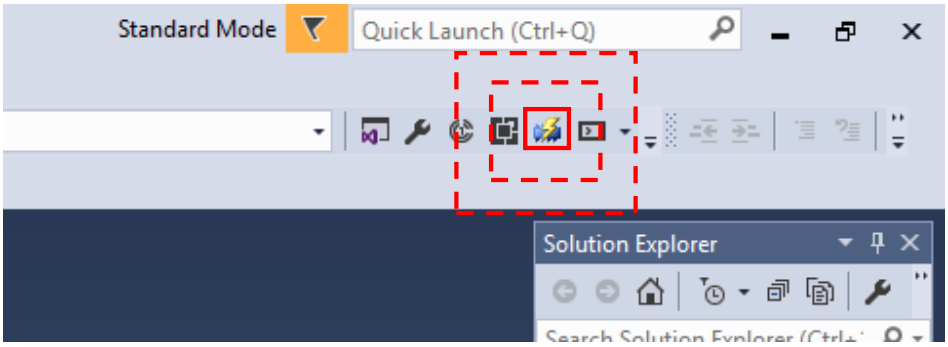


El puerto "COM" que nuestro computador asigno al programador fue el "COM13" pero en tu caso, puede ser otro, lo que hay que tener en cuenta es que al momento de seleccionarlo se muestre así:

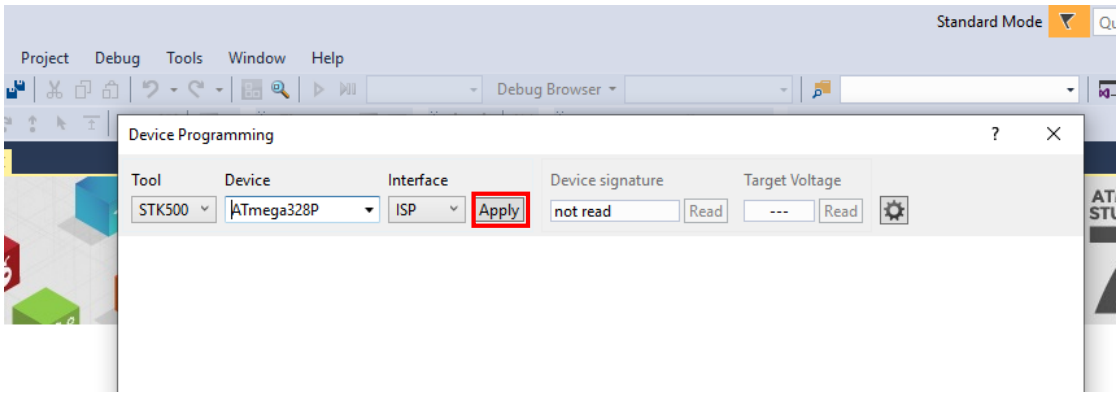


Es muy importante que diga "programming port (COM…)" de otro modo no funcionara. Una vez hecho esto, le damos click en "Apply".

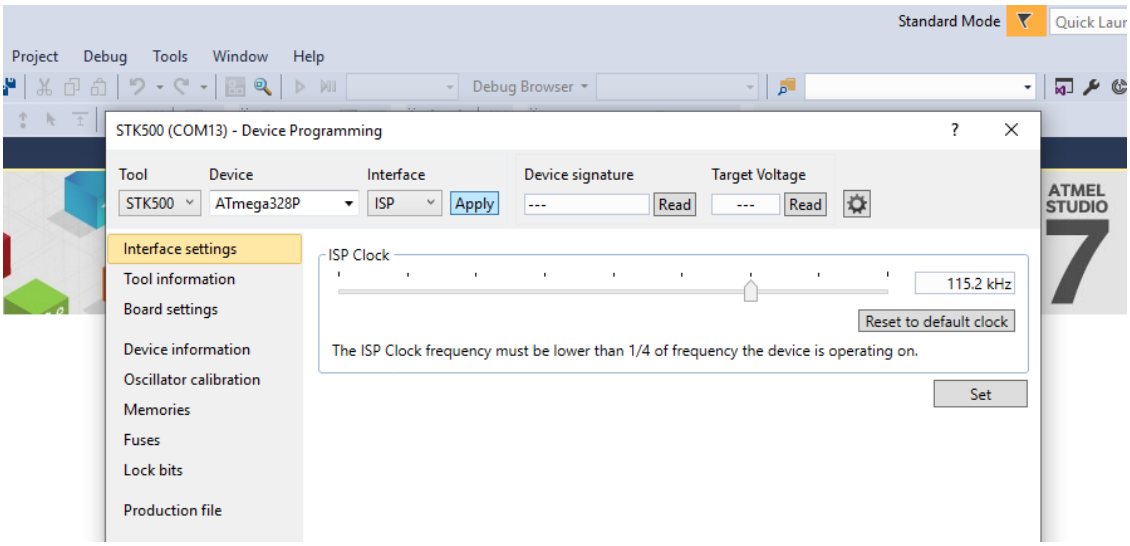
Ahora nos dirijimos a la parte superior derecha y damos click en el icono de "device programming".



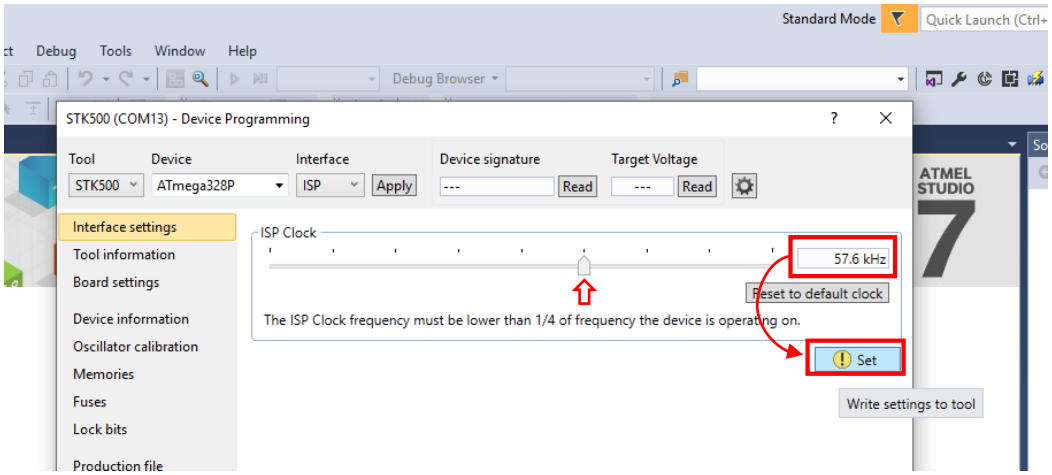
Esto nos mostrara una nueva ventana emergente como la que se encuentra a continuación



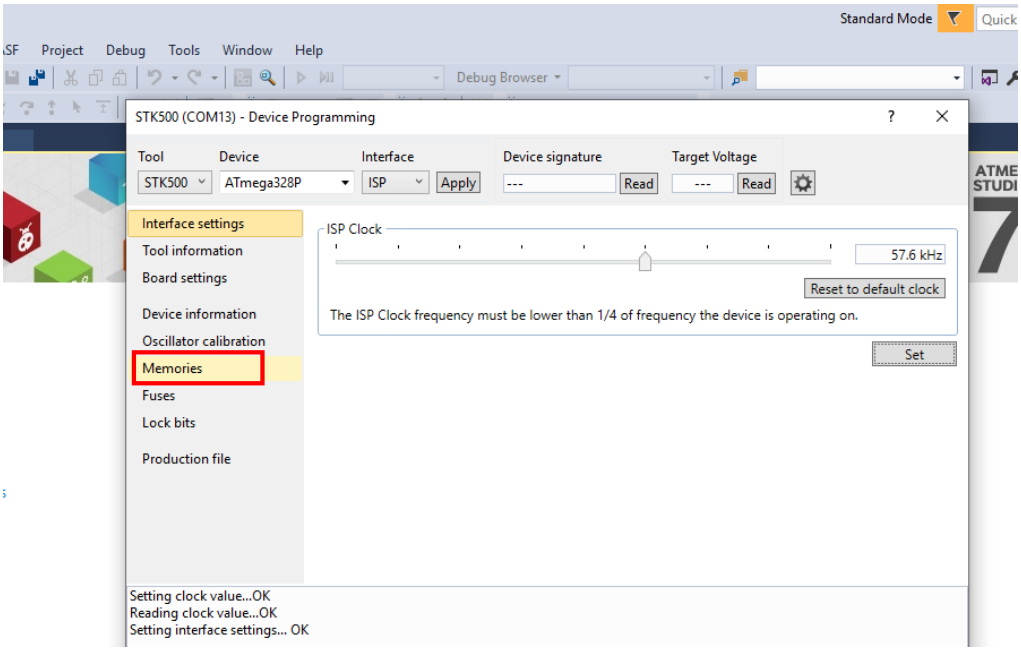
Debe aparecer con estos valores por defecto, si no aparecen, los debemos seleccionar; primero en "tool", escogemos la herramienta de programación **"STK500"**, en "device" el dispositivo que vamos a programar, en este caso, como la tarjeta miniblack está basada en el microcontrolador ATmega328P seleccionaremos ese, el **ATmega328P**, y luego en el tipo de interfaz le damos ISP, por ultimo daremos click en "Apply"



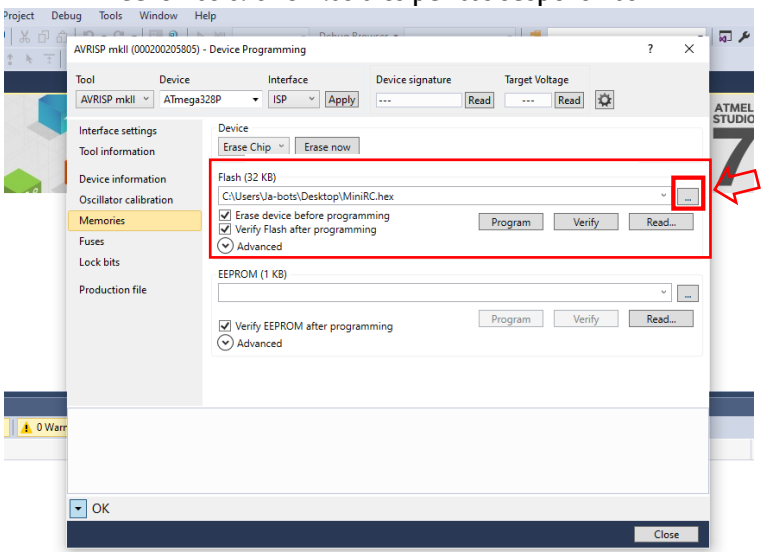
Al realizar esto, nos cargara los siguientes valores como lo es ISP Clock el cual lo configuraremos arrastrando el desplazador hasta tener el valor de 57.6kHz y clickearemos en "Set" como se muestra a continuacion. Esta es la velocidad a la cual se comunicara el programador con el microcontrolador.



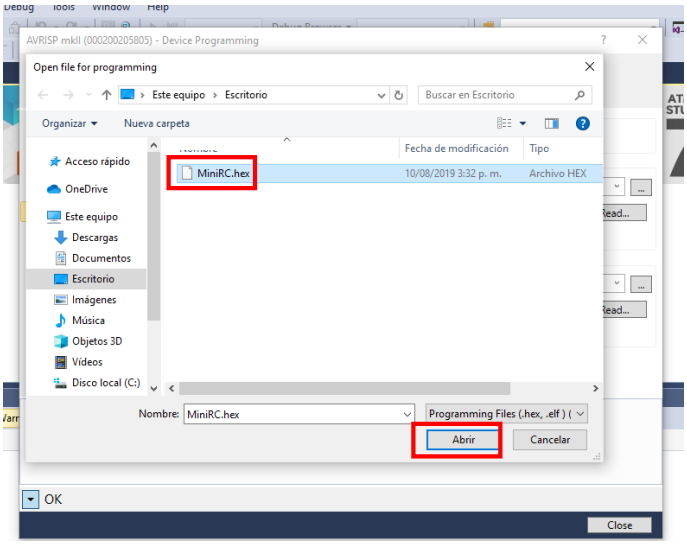
Luego nos dirigimos a la opción "memories" y damos click



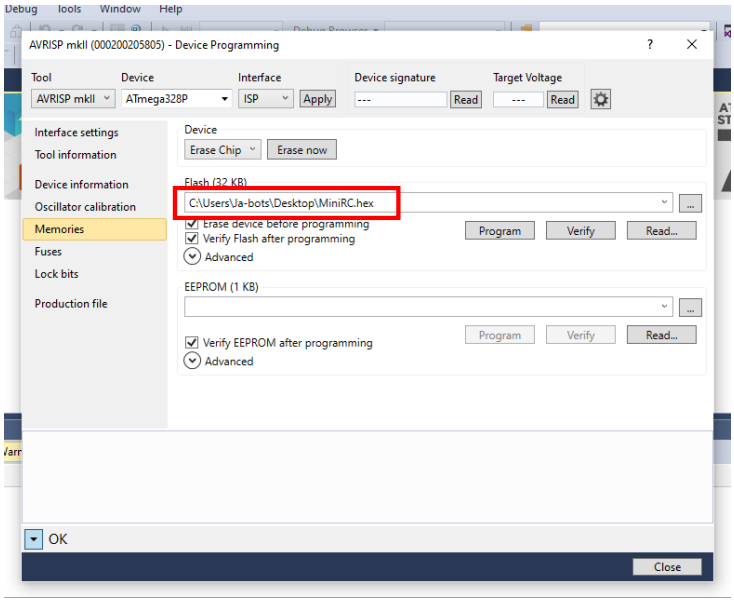
Estando en la opción “memories” se nos mostrara las opciones que se encuentran a continuación, daremos click en los tres puntos suspensivos



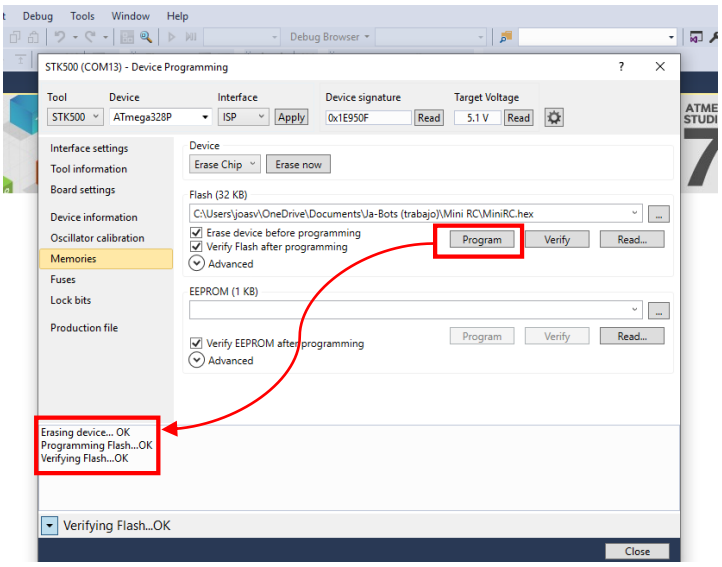
Con lo cual se nos abrirá una ventana emergente en la cual seleccionaremos y cargaremos el archivo previamente descargado de MiniRC.hex. Este es un programa realizado y probado por nosotros, que garantiza el correcto funcionamiento del robot.



Lo seleccionamos y le damos click en abrir, una vez hecho esto, puede verse la ruta en la cual está el archivo y el nombre del archivo.



Por ultimo le daremos click en “program” esperaremos a que se cargue el programa y que los valores que se muestran abajo estén todos en OK. Así ya puedes probar tu MINISUMO con el control remoto para tus competencias.



Debes tener en cuenta que el robot debe estar con la batería conectada en su correcta disposición, o se pueden generar daños permanentes en la tarjeta, además debe estar encendido y debe tener conectado el programador de manera correcta.

Para obtener el archivo MiniRC.hex envía un correo a ventasjabots@gmail.com o escribir al
Whatsapp +57 3134433975