

Guía básica del Software



Software de programación y control

Makeblock es una plataforma de Construcción de Robótica, basada en Arduino, y totalmente compatible con Arduino

Por lo tanto es una plataforma electrónica de código abierto basado en hardware y software fácil de usar, dirigido a cualquier persona que quiera desarrollar un proyecto de Robótica y soporta la mayoría de software de programación (Arduino / Scratch / etc.), aunque también ofrece un software de programación gráfica personalizada **mBlock** y App para trabajar con dispositivos móviles como Tablet y Teléfonos inteligentes.

A continuación se describen brevemente las opciones:

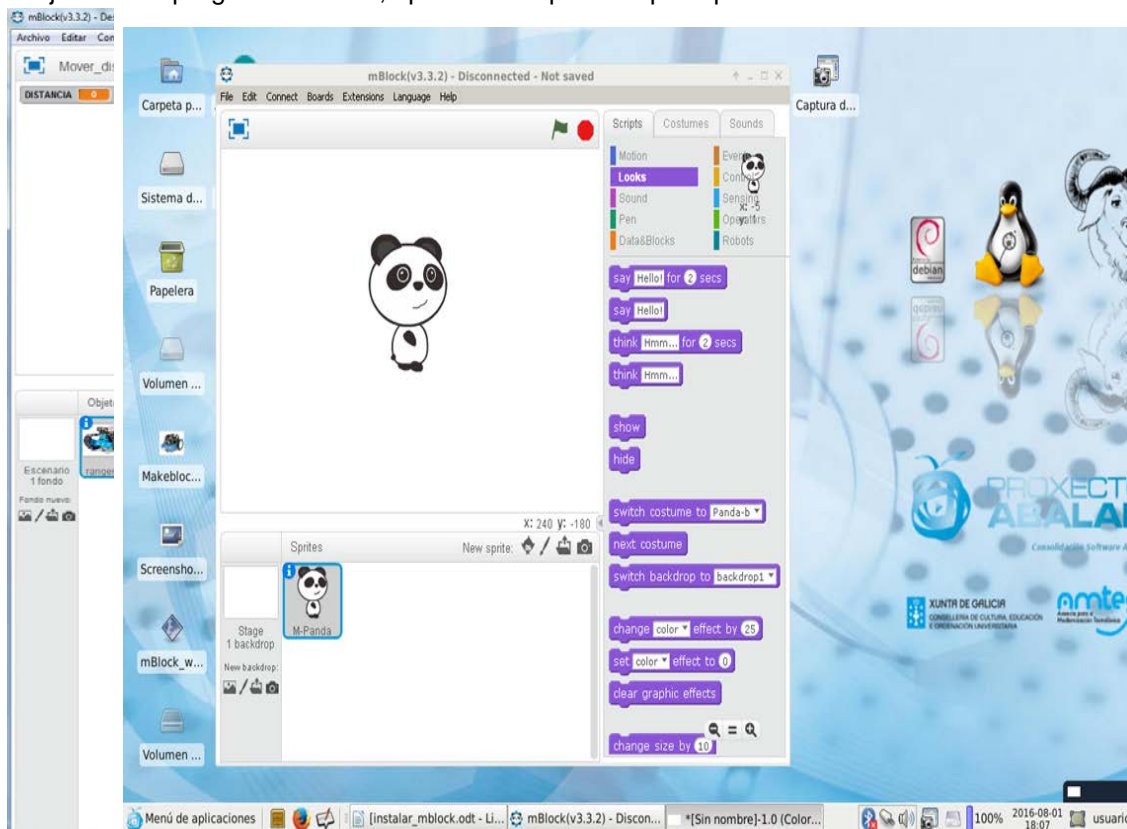
➤ Software mBlock

Está basado en el editor Scratch 2.0 y permite programar el robot, mediante un entorno sencillo de arrastrar y soltar comandos. Este entorno gráfico fusiona scratch y arduino, pudiendo ser utilizado no sólo para programar las placas Makeblock sino también para programar una gran cantidad de tarjetas del universo arduino, así como, la tarjeta de sensores PicoBoard que se asocia con scratch.

Se entregará el software en un pendrive, pero el software mBlock, puede descargarse desde el siguiente link: <http://www.mblock.cc/download> tanto para Windows, Linux (32 y 64 bit) y iOS.

➤ Windows

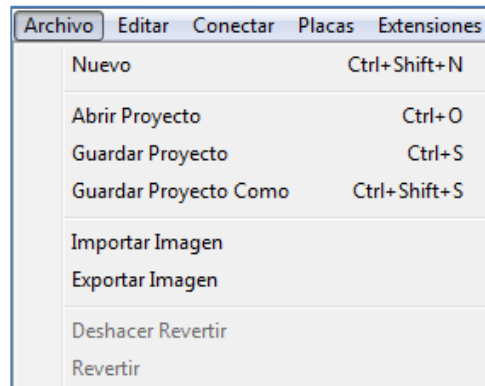
Al ejecutar el programa Mblock, aparecerá la pantalla principal



En las distintas pestañas, se tiene acceso a:

Archivo

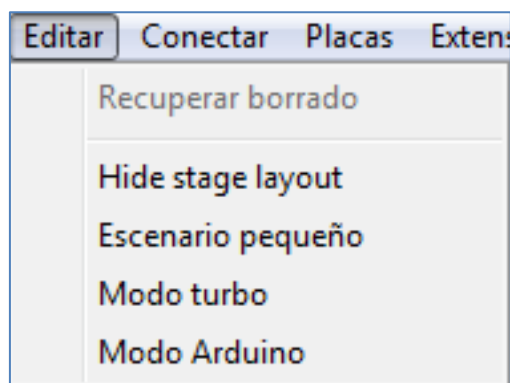
Las opciones de la pestaña “Archivo” son:



Opciones de la pestaña Archivo

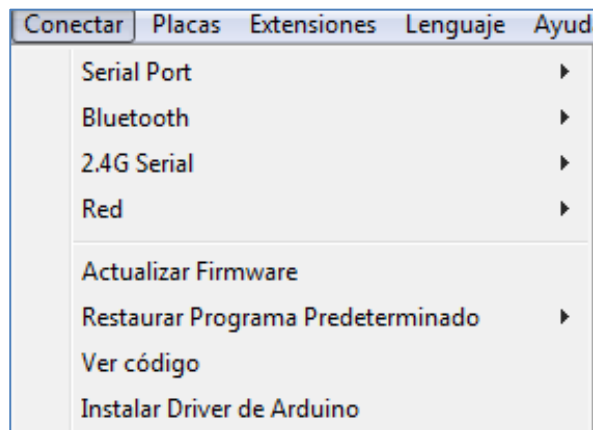
Editar

Las opciones de la pestaña “Editar” son:

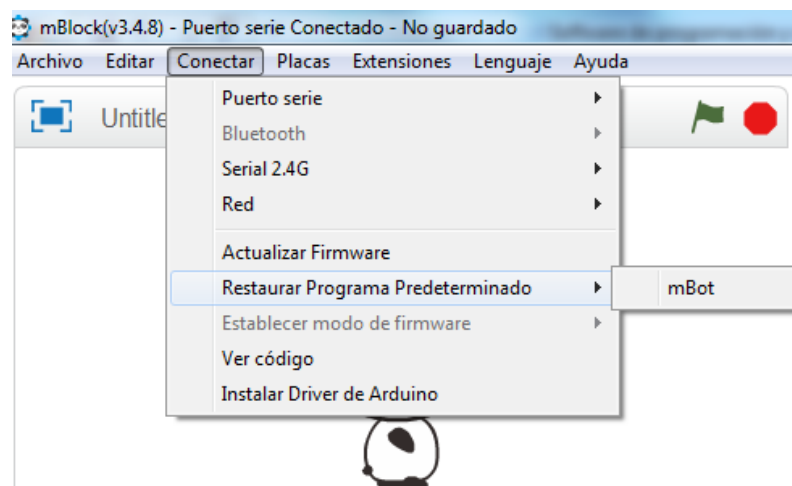
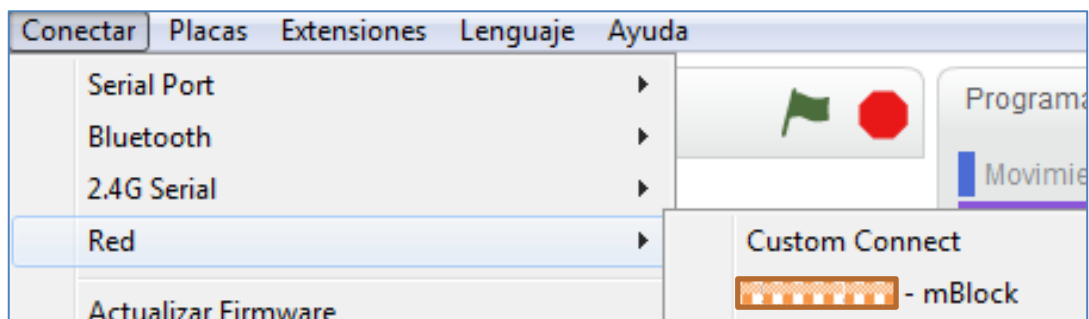
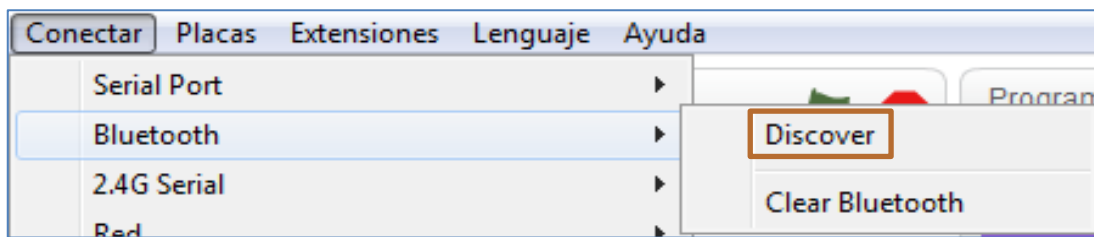


Opciones de la pestaña Editar

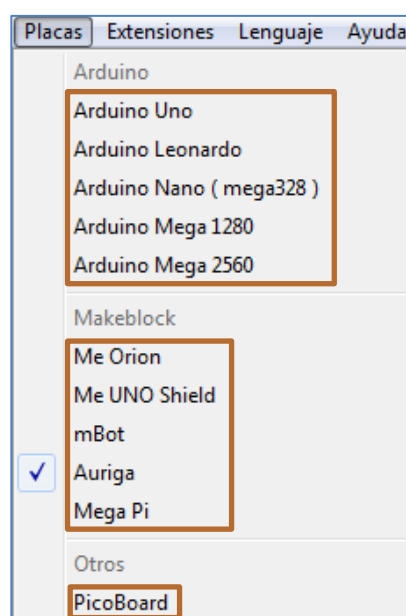
Conectar

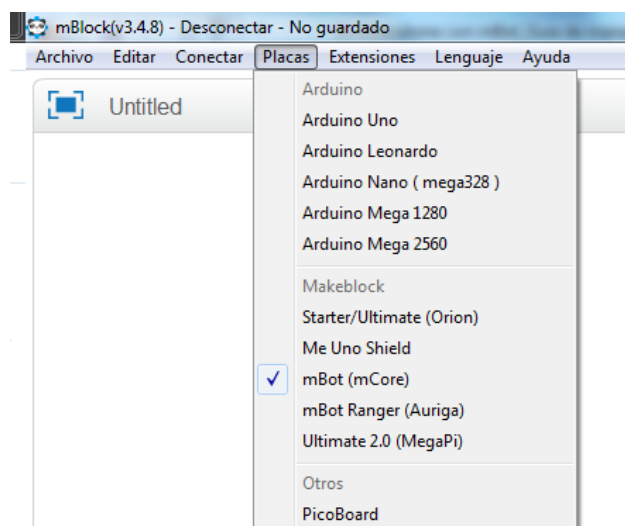


Opciones de la pestaña Conectar



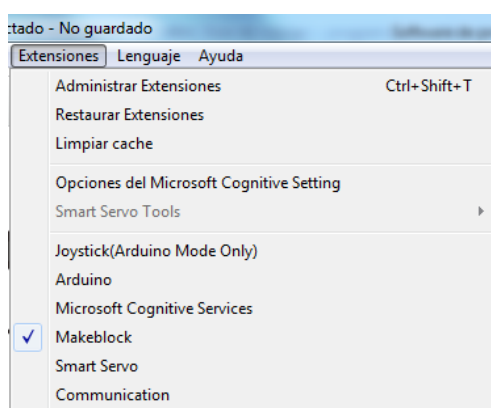
Placas





Extensiones

Las opciones de la pestaña “Extensiones” se muestran en la siguiente imagen:



Opciones de la pestaña Extensiones

Lenguaje

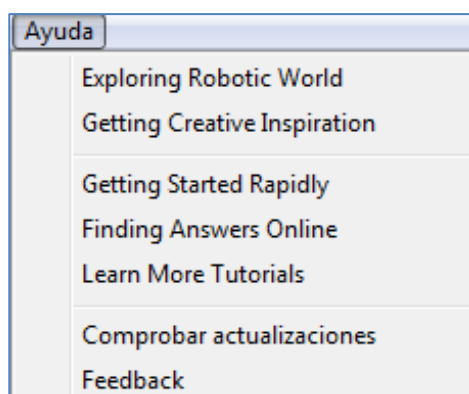
En esta pestaña podemos elegir el idioma y el tamaño de la letra o fuente del mBlock. En la siguiente imagen se ha seleccionado el español y tamaño 12:



Opciones de la pestaña Lenguaje

Ayuda

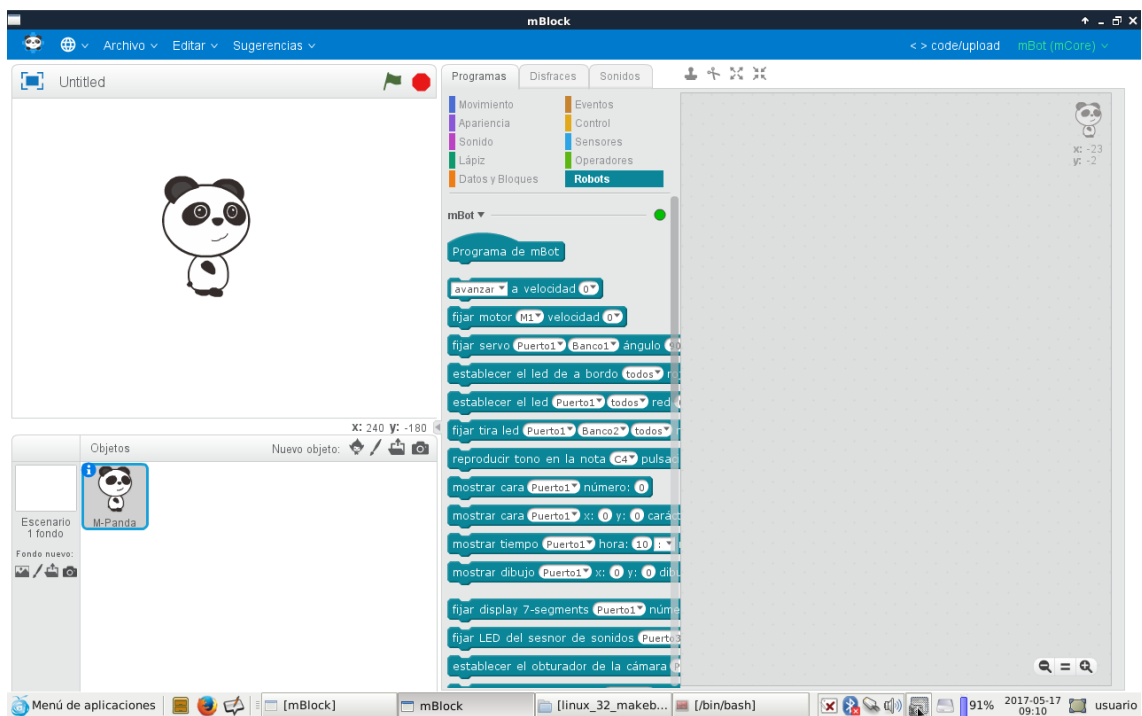
Con esta pestaña podemos informar de algún error o bug al equipo que actualiza y perfecciona el software mBlock. También podemos acceder al foro y Manuales, así como, comprobar si hay actualizaciones del software.



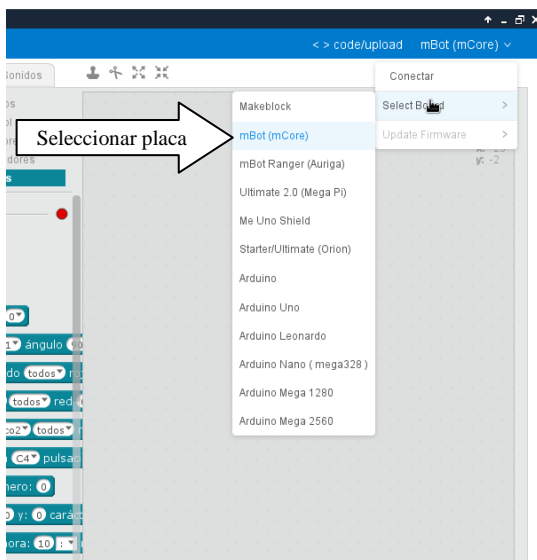
Opciones de la pestaña Ayuda

➤ Linux

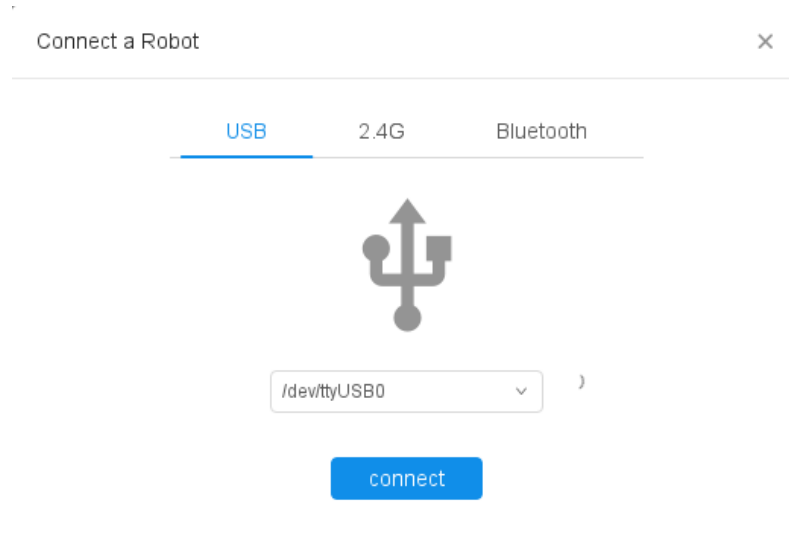
Al ejecutar el programa Mblock, aparecerá la pantalla principal



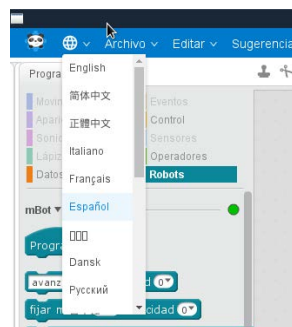
Seleccionar placa



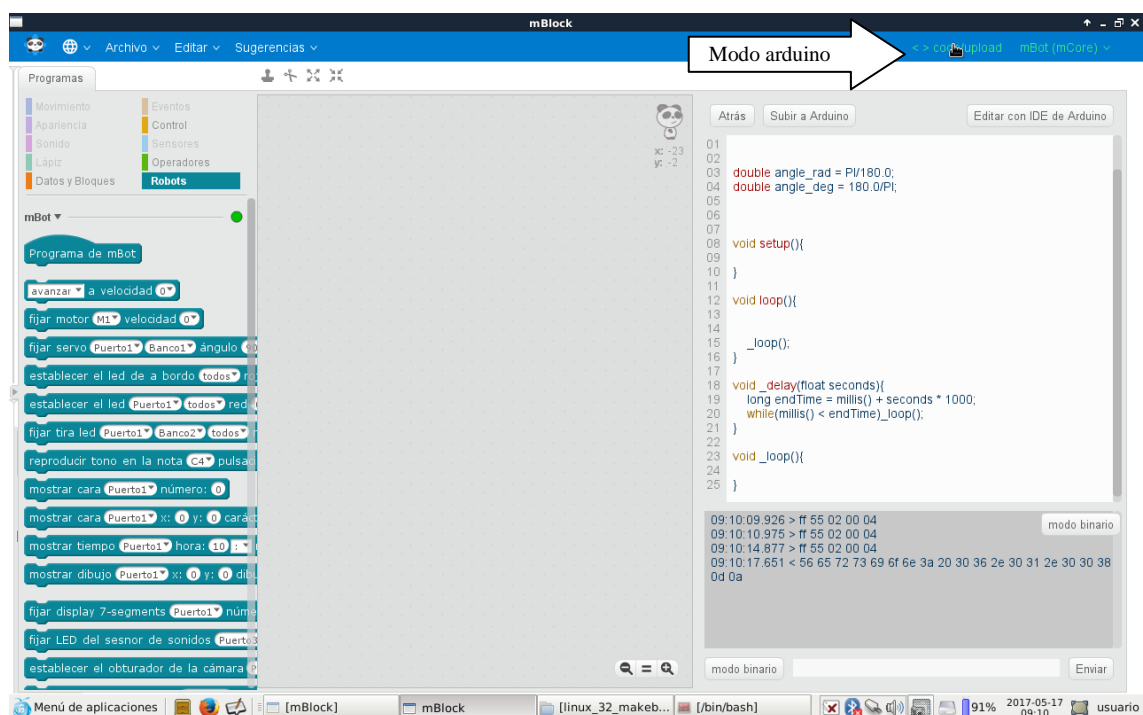
Seleccionar el tipo de conexión



Elegir el idioma



Si se quiere ver el código de Arduino



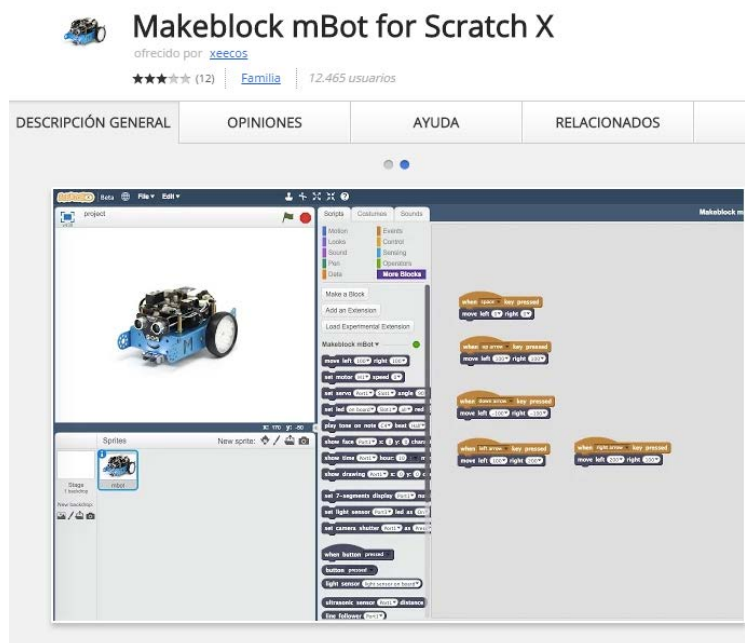
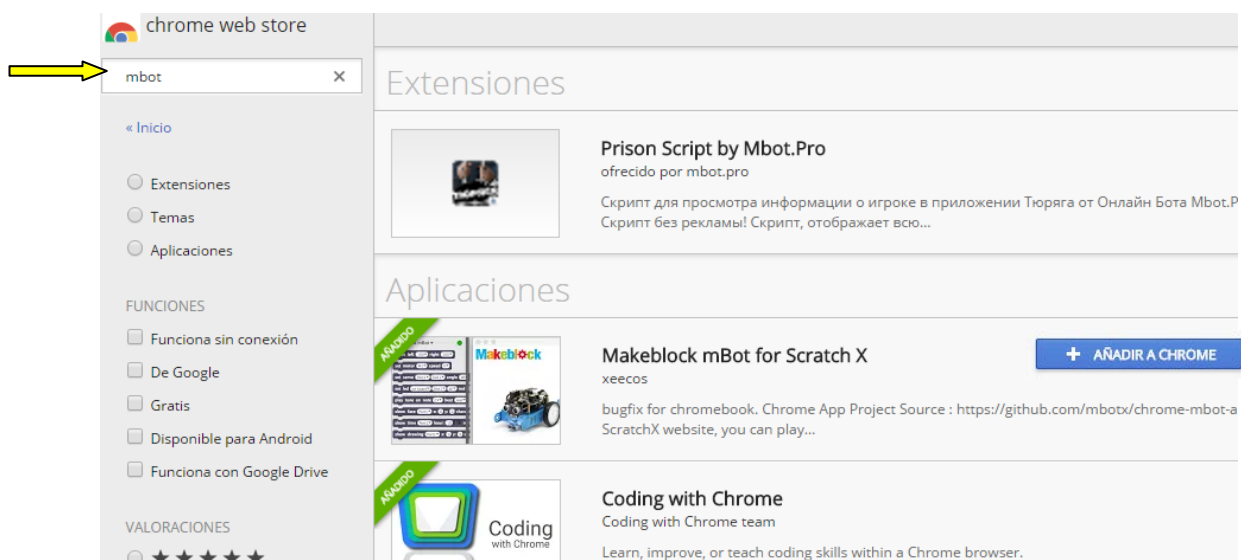
➤ APP Google Chrome

Hay disponible en la **Chrome Web Store**, una APP para poder programar el mBot online, con el navegador Google Chrome

Para descárgala entrar en **Chrome Web Store**,

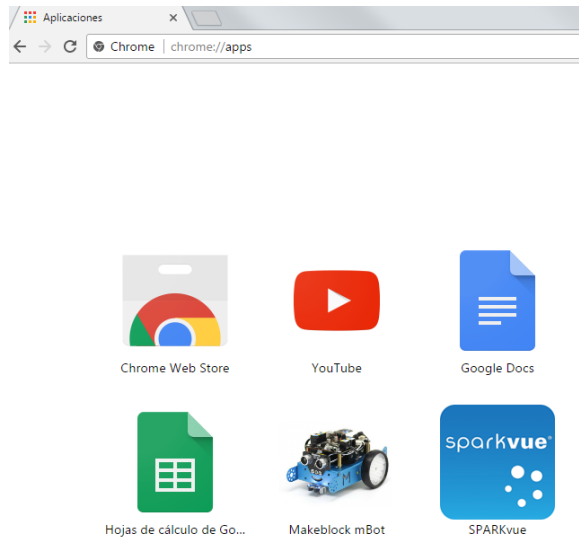
<https://chrome.google.com/webstore/category/extensions?hl=es>

Buscar mBot

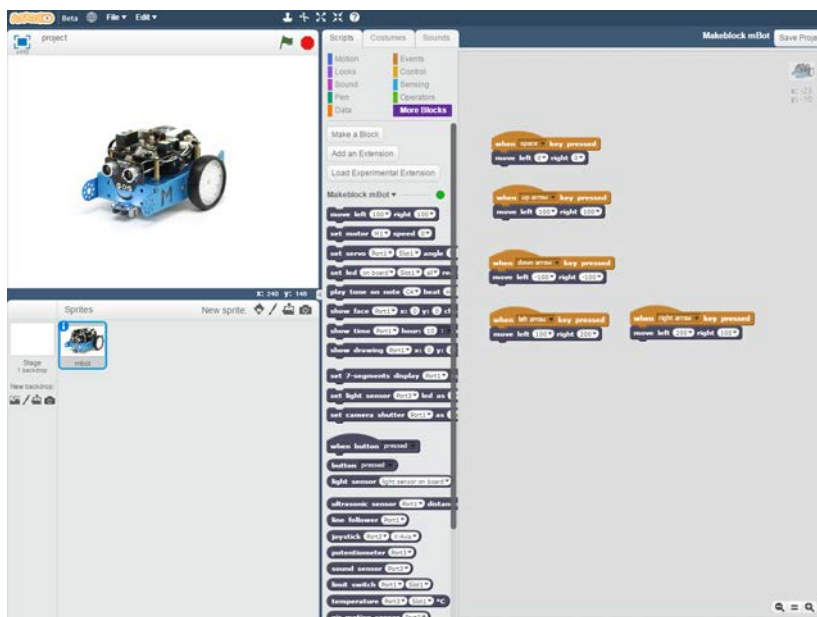
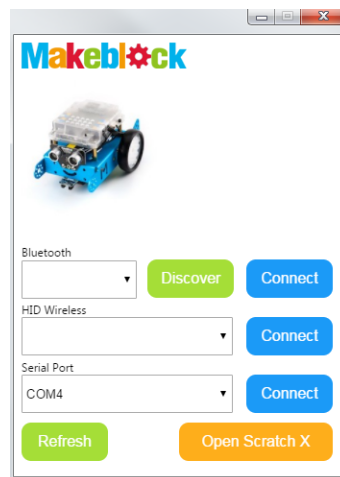


IMPORTANTE: el navegador Chrome debe ser el navegador predeterminado

Instalar APP



Al abrir la aplicación, aparecerá la pantalla de conexión. Seleccionar la deseada y abrir Scratch X



➤ APP

Aplicaciones para móviles y tablets

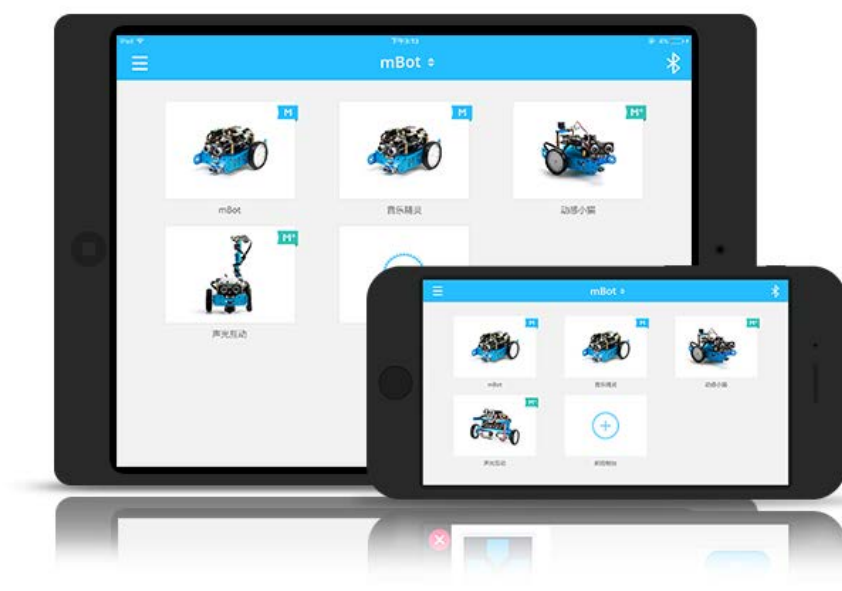
- **Makeblock**

Makeblock es una poderosa herramienta para que los usuarios puedan realizar sus ideas creativas rápidamente

Disponible para : mBot、Ranger、Starter/Ultimate、Ultimate2.0

Requisitos: iPhone4S/iPad 3, iOS 9.0 and above

Requisitos : Android 4.3 y superior



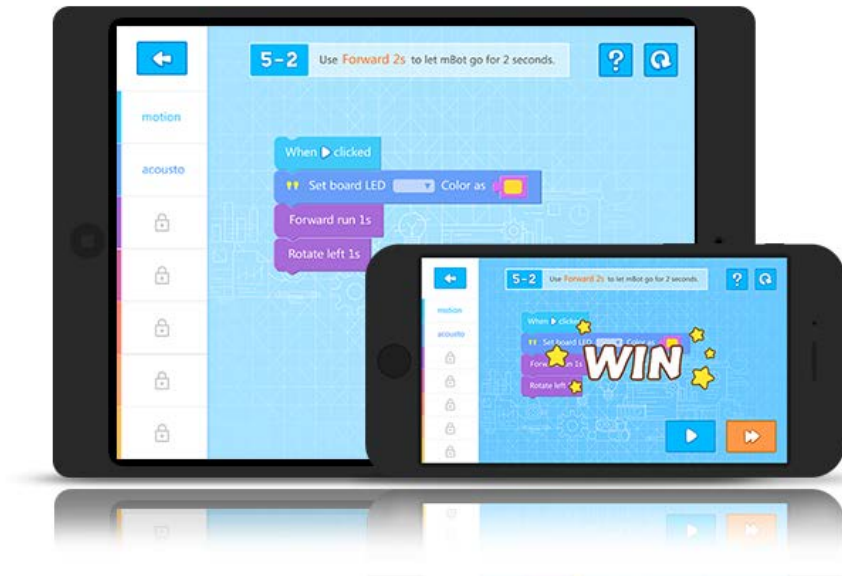
- **mBlock**

Basado en Blockly: el lenguaje de programación gráfico de Google

Disponible para: mBot

Requisitos: iPhone4S/iPad 3, iOS 9.0 and above

Requisitos : Android 4.3 y superior



Las aplicaciones se descargan desde App Store o Google Play, buscar "Makeblock" y a continuación descargar la aplicación.

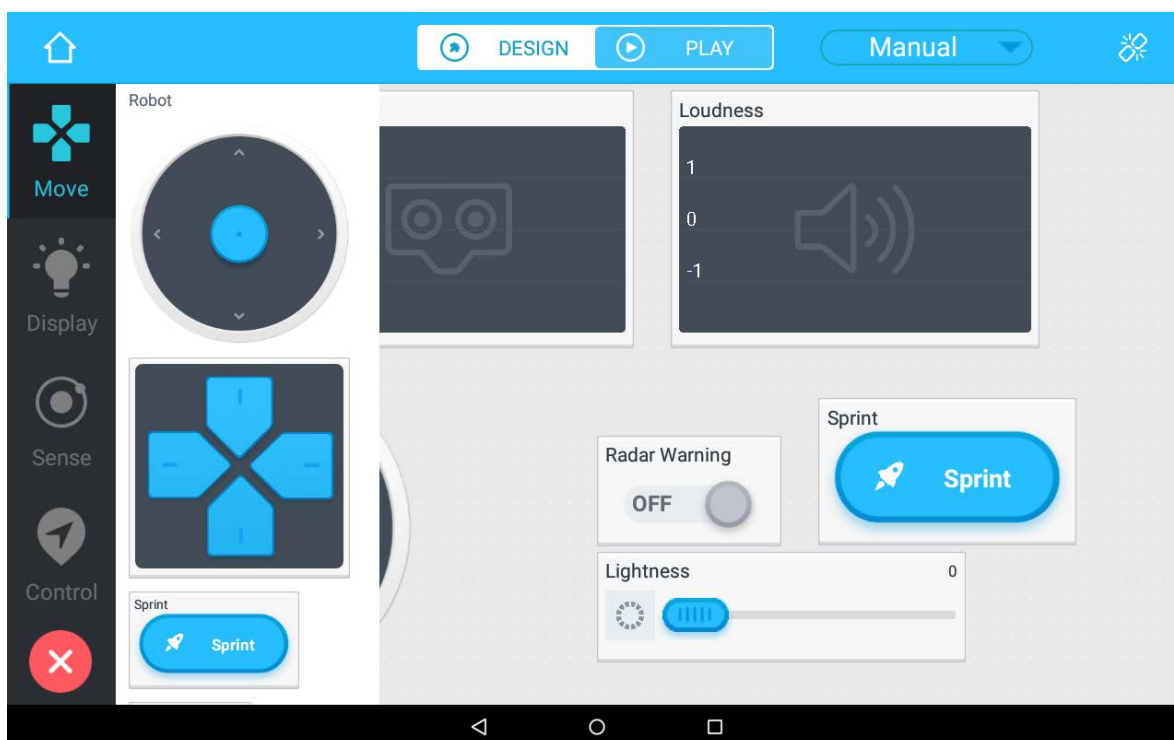
Este tipo de aplicaciones utilizan la conexión Bluetooth del dispositivo, para el control.

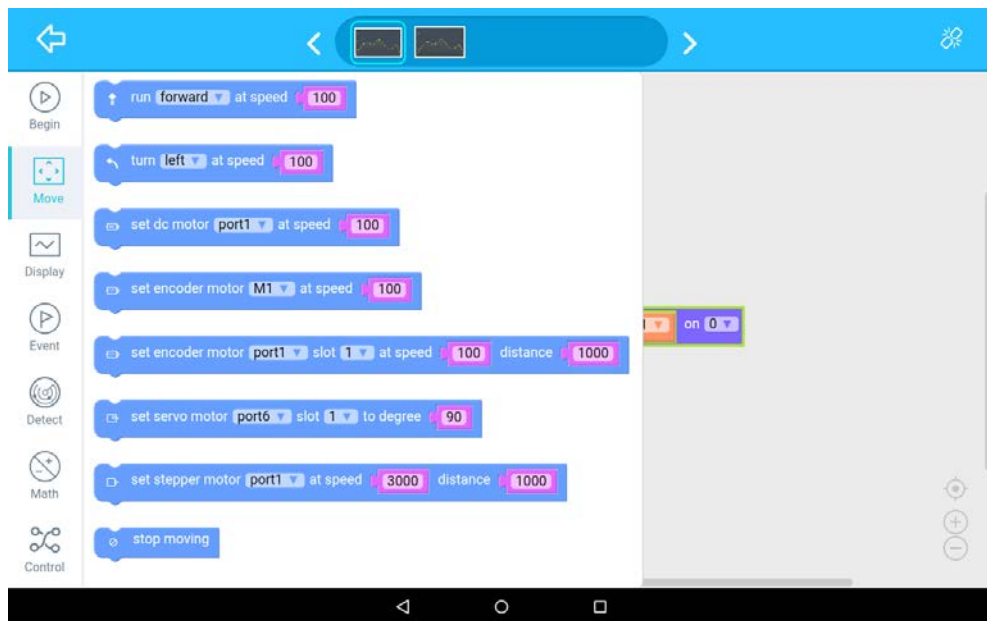
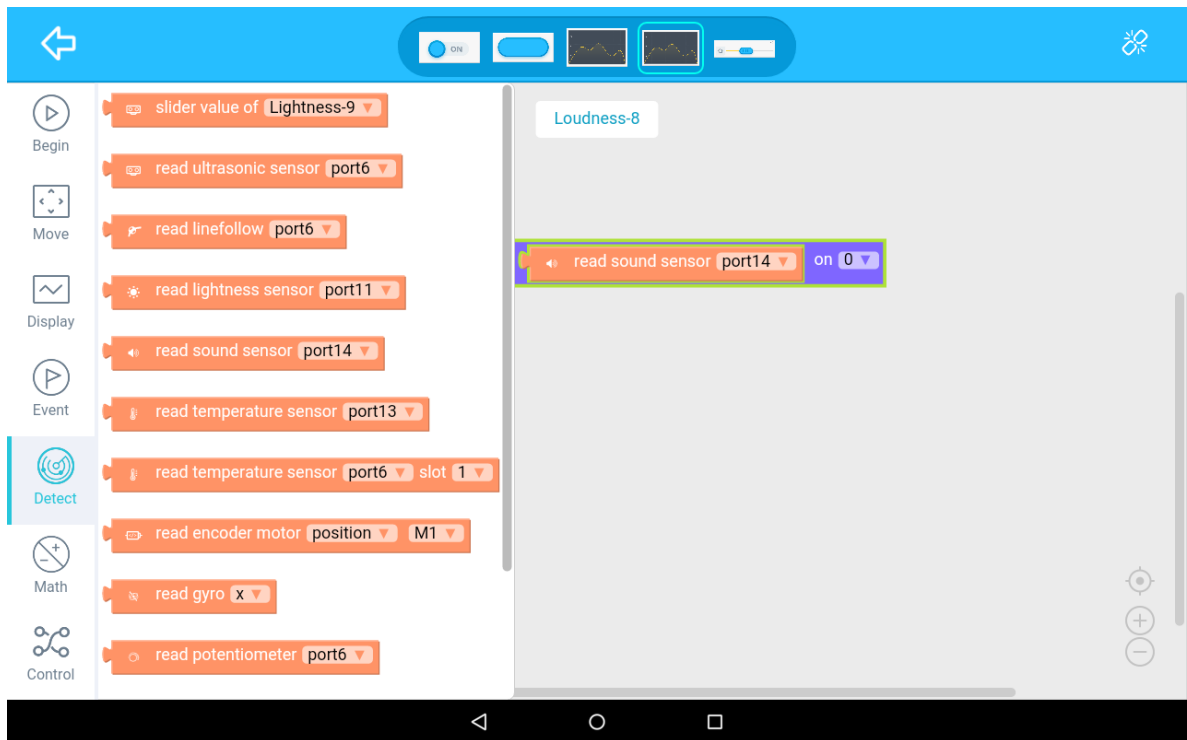


Una vez instalada, abrir la App y elegir la opción deseada

Ejemplos de algunas de las distintas opciones

Modo manual





➤ Programación con el Arduino IDE

Como bien es conocido Arduino es una plataforma de prototipado electrónica de código abierto basado en flexibilidad, hardware fácil de utilizar y software.

Los robot Makeblock, están basados en Arduino, por lo tanto son programables utilizando Arduino IDE.

Además el programa Mblock, permite trabajar en modo Arduino, como se puede ver a continuación.

En Modo Arduino: el programa de mBlock se convierte a Arduino programa y lo sube a la placa principal Arduino para realizar la operación fuera de línea.

Por ejemplo:

