

Simulador mBot

por Irai, enero 2018

1- Compatibilidad

Windows 7, Windows 8, Windows 10, 32 o 64 bits.

2- Instalación

Descargar www.irai.com/mbs/setup.exe y arrancar la instalación.

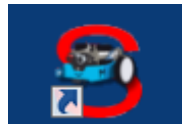
La instalación del software mBlock no es necesaria. Todavía, si el software mBlock ya es instalado, no es un problema.

La instalación en red (en un simple servidor de ficheros) es posible. Si un despliegue debe ser realizado sobre varios PCs, la simple copia del repertorio de instalación es suficiente.

3- Licencia

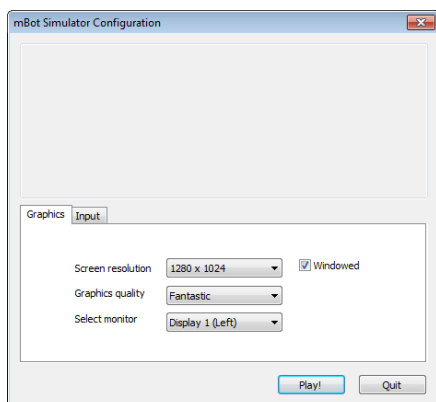
Por defecto, el software es una versión de prueba con limitaciones. Si beneficiáis de una licencia (un fichero "lic.lic"), entonces copia este fichero en el repertorio de instalación del simulador mBot (por defecto "C:\mbs").

4- Arrancamiento



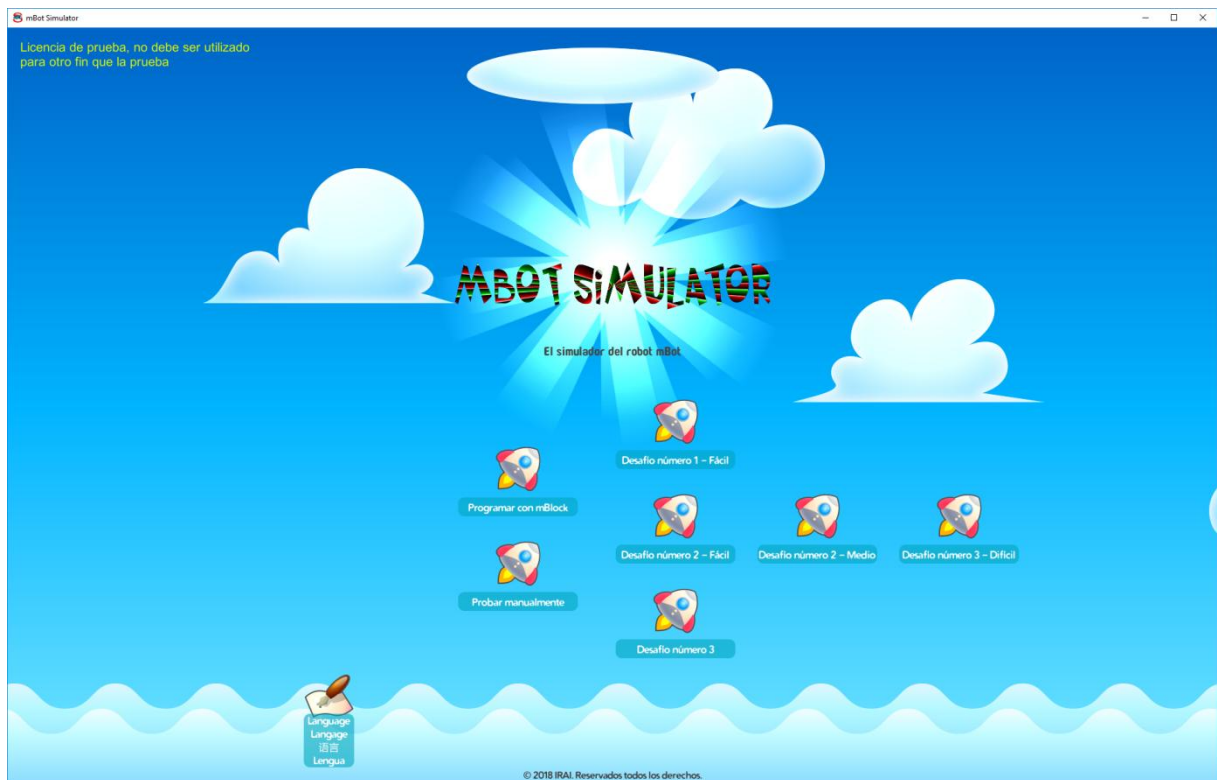
Arrancar el software con la ayuda del acceso rápido creado en la oficina después de la instalación o arranca el ejecutable "mbs32" desde el repertorio de instalación.

Al lanzar el software, el cuadro de diálogo siguiente os permite elegir la calidad de visualización (a modular en función del rendimiento gráfico de su PC, si la visualización es lenta, reduce la calidad para mejorar el rendimiento).



Deja la casilla "Windowed" marcada, pues pulsa en "Play".


5- Utilización



Si ha copiado un fichero licencia, las informaciones de este aparecen en alto a la izquierda, sino, "Trial license" o "Licencia de prueba" aparece.

Para cambiar el idioma de visualización, pulsa en el botón

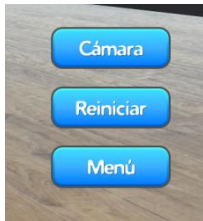


Los diferentes modos (botones ) son :

- "Probar manualmente" permite probar el robot controlándolo manualmente,
- "Programar con mBlock" permite hacer ensayos de programas creados con mBlock en un ambiente permitiendo la prueba del seguimiento de las líneas y de detección de los obstáculos,
- "Desafío..." permite realizar un desafío programando con mBlock.

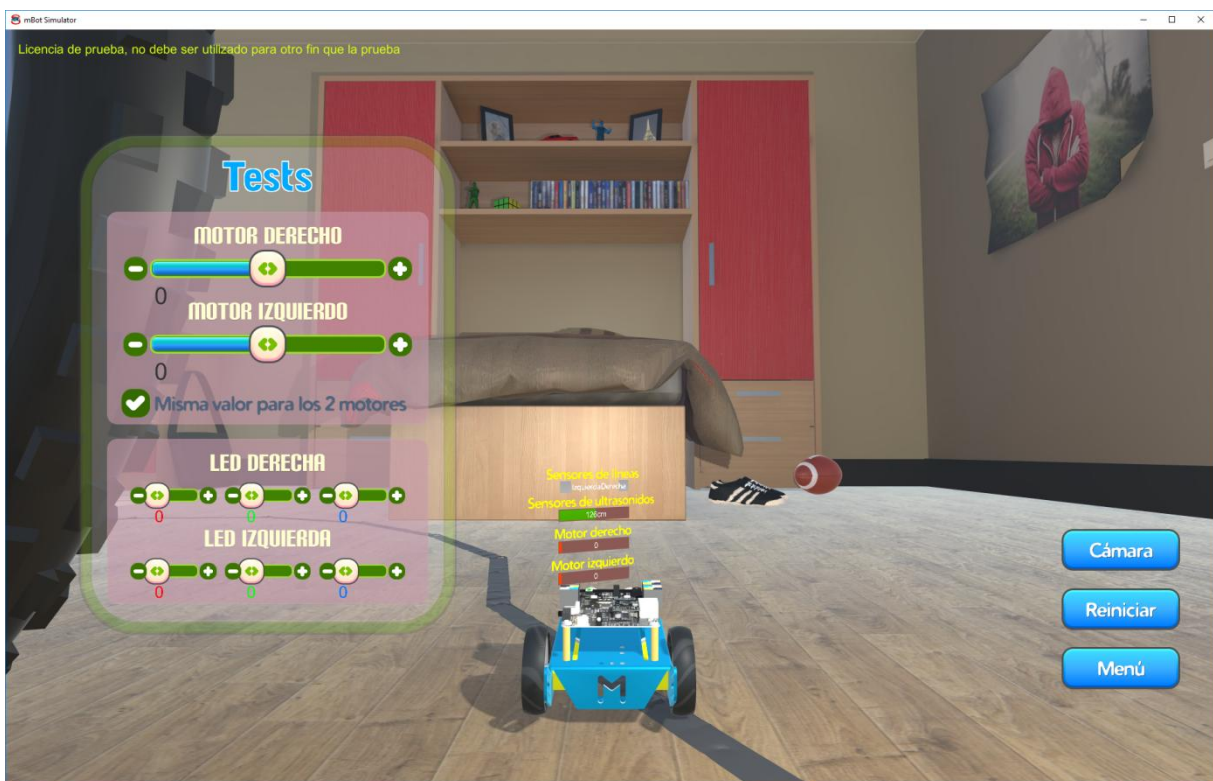
5.1- Botones comunes

Tres botones "Cámaras", "Reiniciar" et "Menú" son comunes a todos los modos :



Permiten respectivamente modificar el punto de vista, reiniciar la simulación, y volver de nuevo al menú principal.

El punto de vista "largo" :



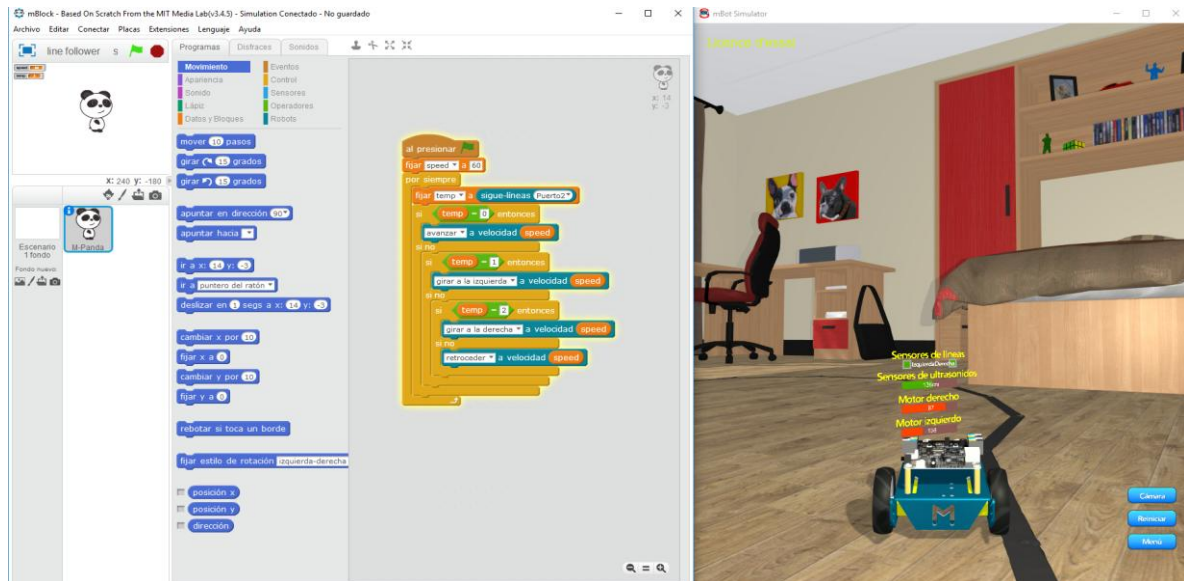
autoriza una navegación en la vista con el ratón : una pulsación derecha y un desplazamiento del ratón permite orbitar, la rueda del ratón permite ampliar, la rueda pulsada con un desplazamiento del ratón desplazar la cámara.

5.2- El modo "Probar manualmente"

Permite activar a los motores y observar el estado de los captadores. La casilla que tiene que marcar "Misma valor para los 2 motores" permite accionar simultáneamente o independientemente si no es marcada. Es una buena idea explorar la sala y el comportamiento de los captadores con este modo.


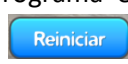
5.2- el modo "Programar con mBlock"

Desde la elección de este modo efectuada, el software mBlock es automáticamente lanzado. Después de un momentito, mBlock y el simulador aparecen :



Puede comenzar a crear un programa en mBlock como lo haría para el robot real. Por ejemplo :



Pulsa después en la bandera verde . Debería ver el robot moverse en el simulador. El botón stop permite parar al programa. Puede modificar el programa en cualquier momento, pararlo, arrancarlo de nuevo, y reiniciar la simulación con el botón .

El menú "Fichero / Abrir un proyecto" permite leer un programa ya existente. Encontrará en el repertorio de instalación del simulador mBot programa "listo para su uso", uno para seguir la línea por ejemplo.

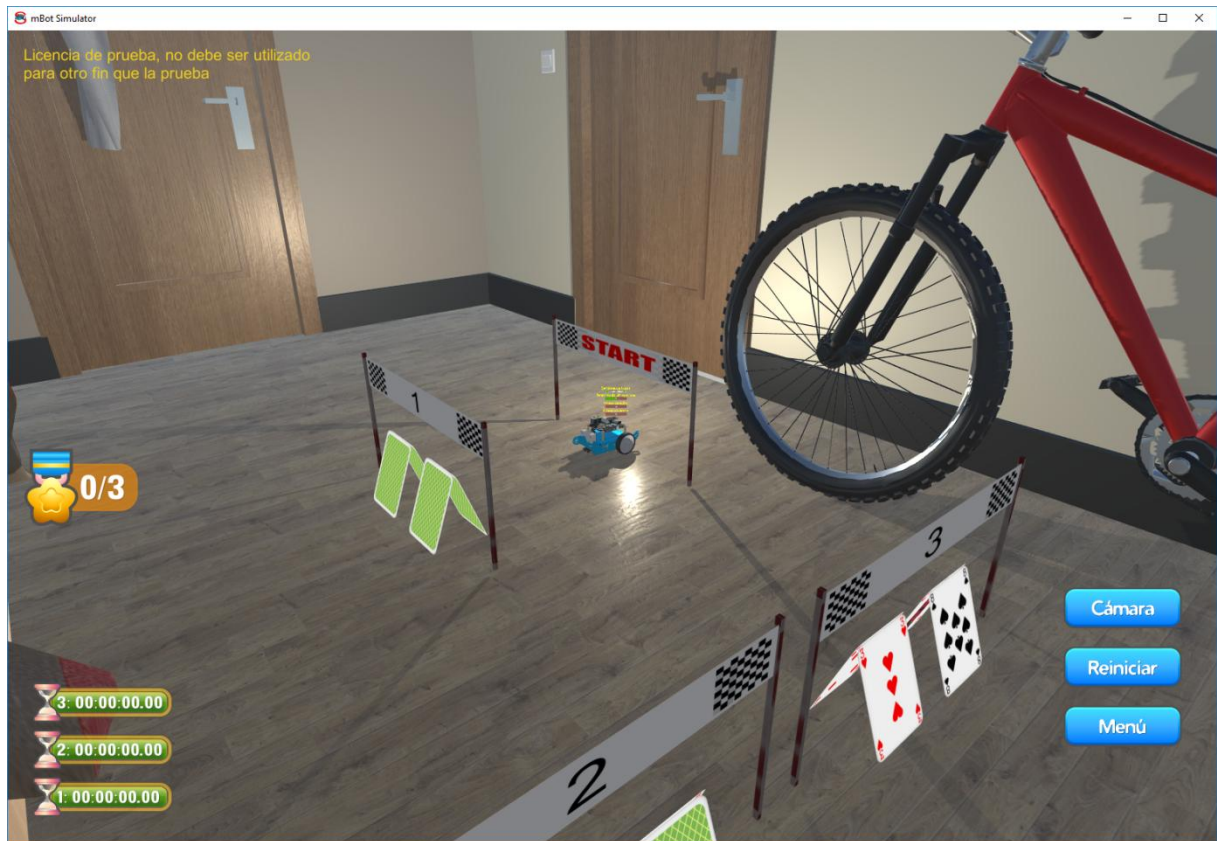
Al primer arranque, es posible que su cortafuego pide la autorización del uso de un puerto para mBlock, puede negar esta autorización sin afectar el funcionamiento.

5.2- los modos "Desafío..."

Estos modos funcionan de manera similar al modo "Programar con mBlock".

Estos modos permiten realizar un desafío. Cada desafío puede proponer una actividad suya.

Por ejemplo...



... Este desafío consiste en cruzar las 3 líneas 1, 2 y 3 lo antes posible. Para todo cruce, el tiempo que fue necesario aparece. Un mensaje os indicará el cumplimiento del desafío.