

Ultrasonidos

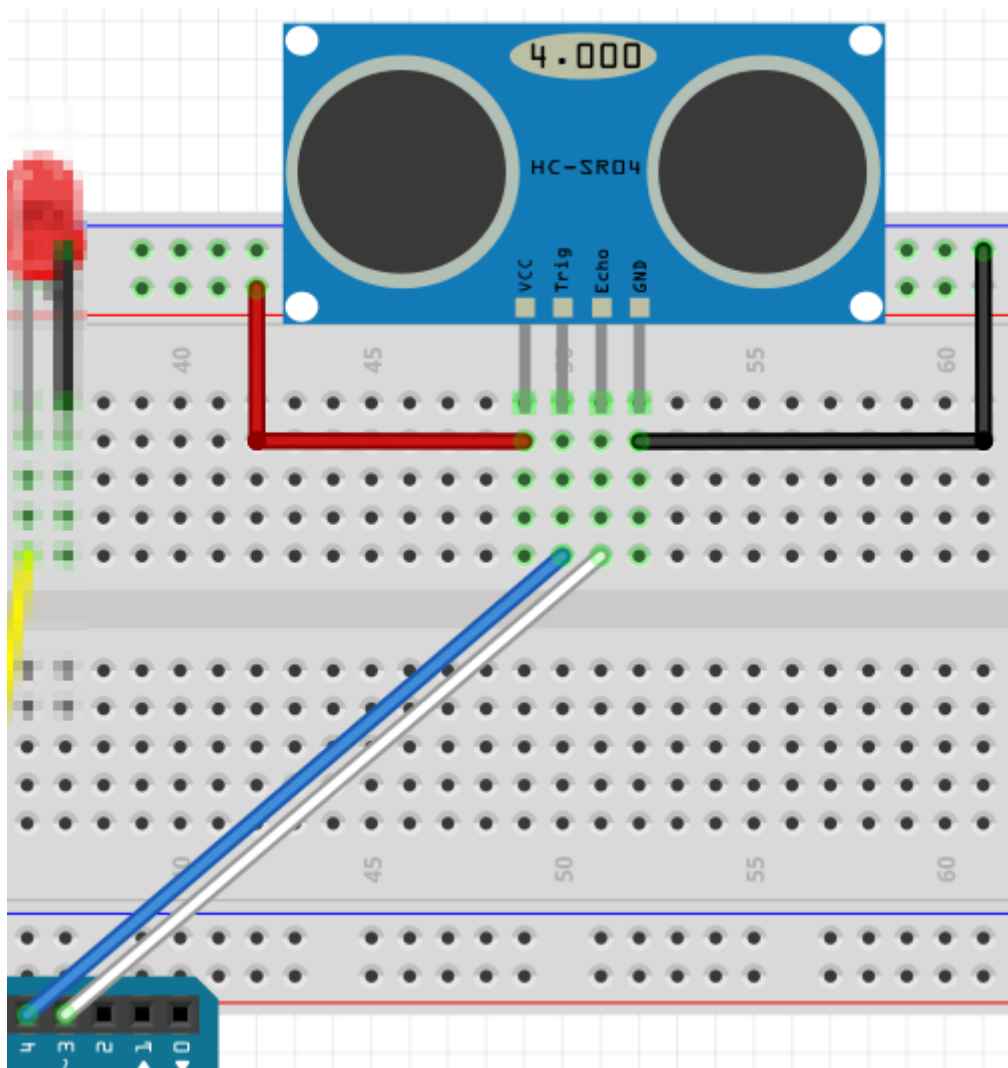
Pues ya que estamos con la pelota, pues también seguimos: Hacer un programa que se hinche la pelota según la distancia.

En este caso, como la el sensor de ultrasonidos va desde 2 cm a 40cm, nuestra propuesta es que el tamaño se cambie multiplicado x50 ese valor, es decir "cambiar tamaño 50xdistancia", de no hacer esto, la pelota sale demasiado pequeña, o el objeto tendría que estar muy lejos para que se vea a un tamaño razonable.

<https://www.youtube.com/embed/2Pc2Rg0RqEo>

La configuración la explicada en el módulo 1 es decir:

- Trigger en el pin 4
- Echo en el pin 3



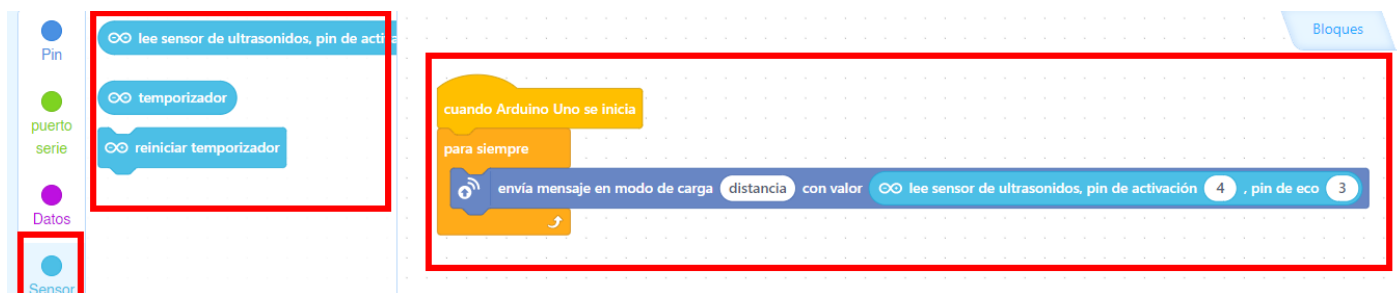
Solución

Pues el programa es muy parecido a los anteriores:

Con mBlock 5

Opción sin instalar extensión

lo tienes aquí <https://planet.mblock.cc/project/3266117>

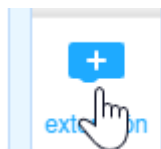


Estas funciones SOLO FUNCIONAN EN MODO CARGA

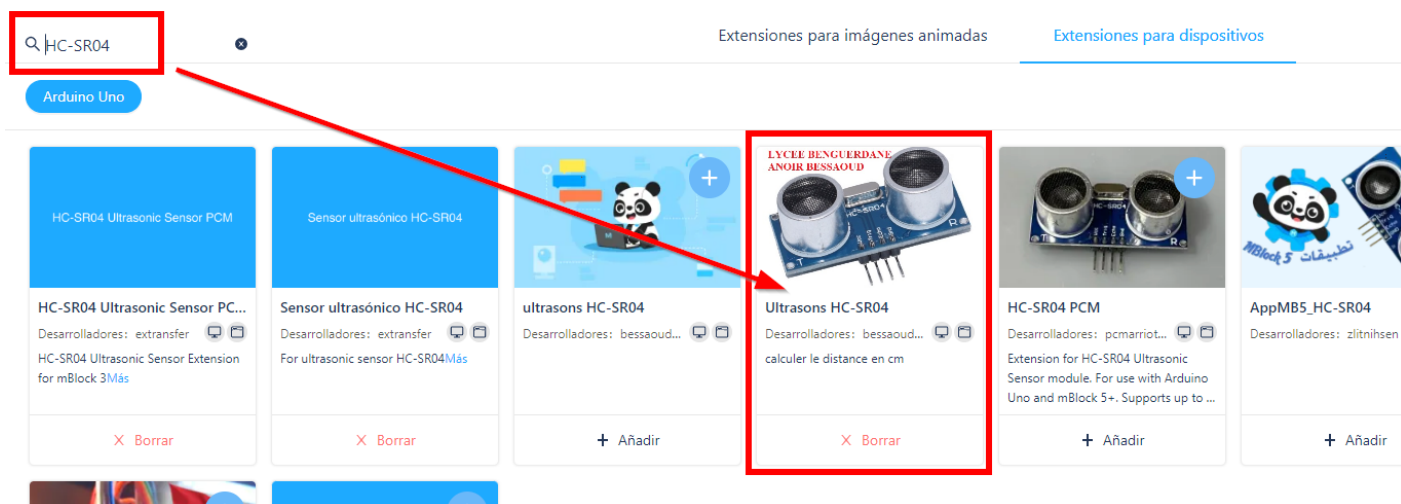
Opción instalando extensión

lo tienes aquí <https://planet.mblock.cc/project/3266063>

Pulsamos abajo al +

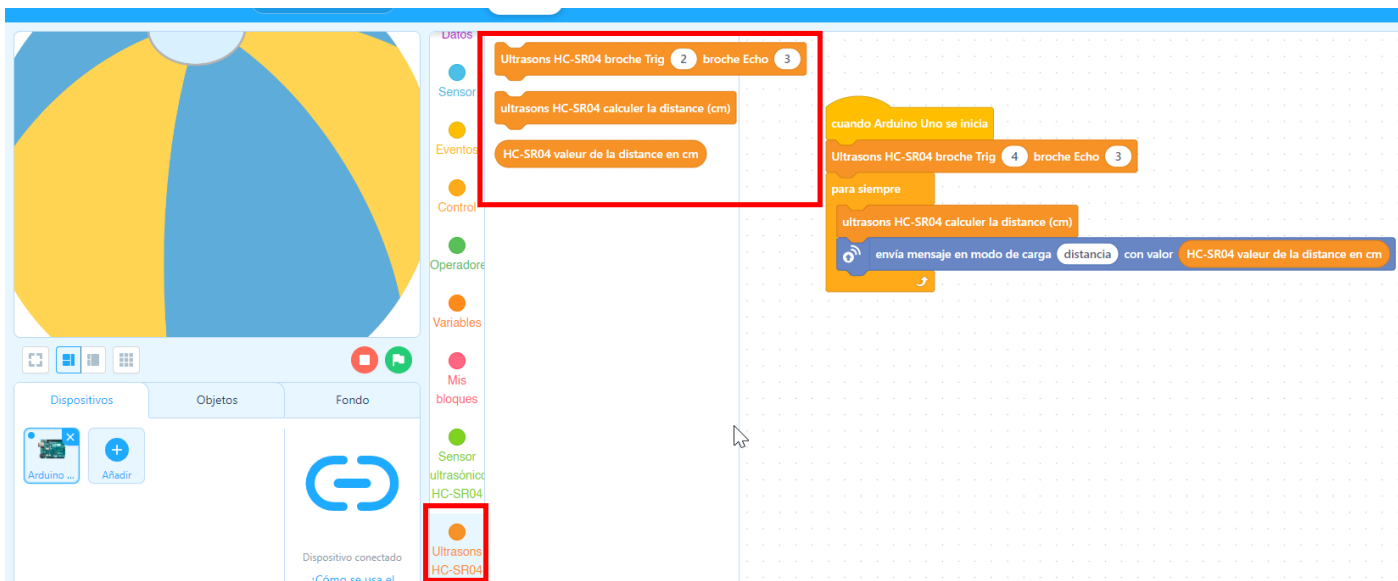


Buscamos extensiones para el sensor de ultrasonidos HC-SR04, nosotros hemos elegido esta



The screenshot shows the mBlock extension marketplace interface. At the top, there is a search bar with the text 'HC-SR04' entered. Below the search bar, there are two tabs: 'Extensiones para imágenes animadas' and 'Extensiones para dispositivos'. The 'Extensiones para dispositivos' tab is selected. Below the tabs, there is a list of extensions. The extension 'Ultrasons HC-SR04' by 'LYCEE BENGUERDANE ANOIR BESSAUD' is highlighted with a red box. A red arrow points from the search bar to this extension. The extension card shows the title 'Ultrasons HC-SR04', the developer 'LYCEE BENGUERDANE ANOIR BESSAUD', a description 'calculer le distance en cm', and a 'Borrar' (Delete) button. Other extensions visible include 'HC-SR04 Ultrasonic Sensor PCM', 'Sensor ultrasónico HC-SR04', 'ultrasons HC-SR04', 'HC-SR04 PCM', and 'AppMB5_HC-SR04'.

Que instala estas instrucciones



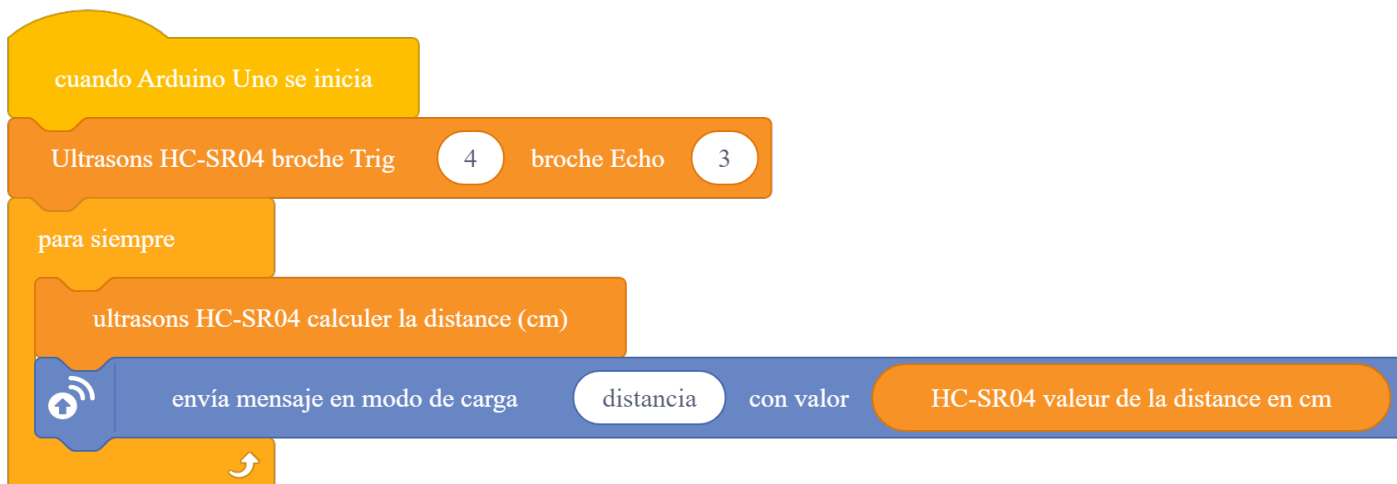
Esta extensiones (como suele pasar cuando instalamos una extensión) SOLO FUNCIONAN EN MODO CARGA

Luego para transmitir la distancia al objeto pelota, utilizamos la técnica de **BROADCAST** que vimos en <https://libros.catedu.es/books/programa-arduino-con-mblock-scratch/page/programacion-mblock>

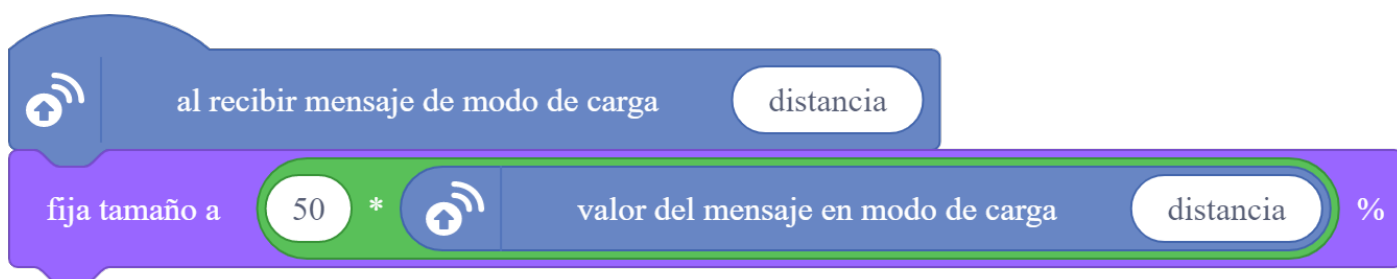
Al dispositivo ARDUINO el programa es sin la extensión



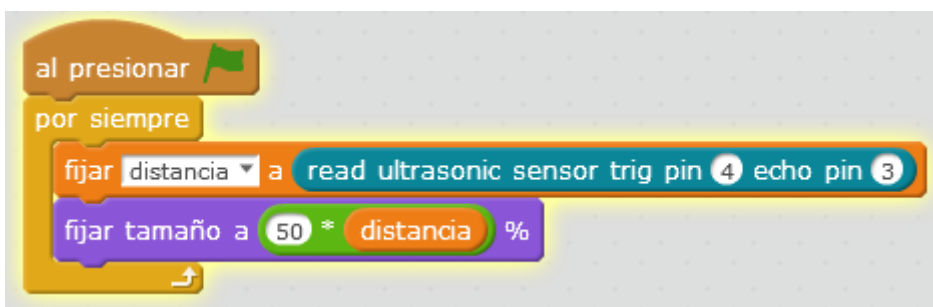
Con la extensión



En el objeto PELOTA el programa es



Con mBlock3



Revision #6

Created 1 February 2022 12:32:07 by Equipo CATEDU

Updated 26 March 2025 13:48:46 by Javier Quintana