

# Ultrasonidos

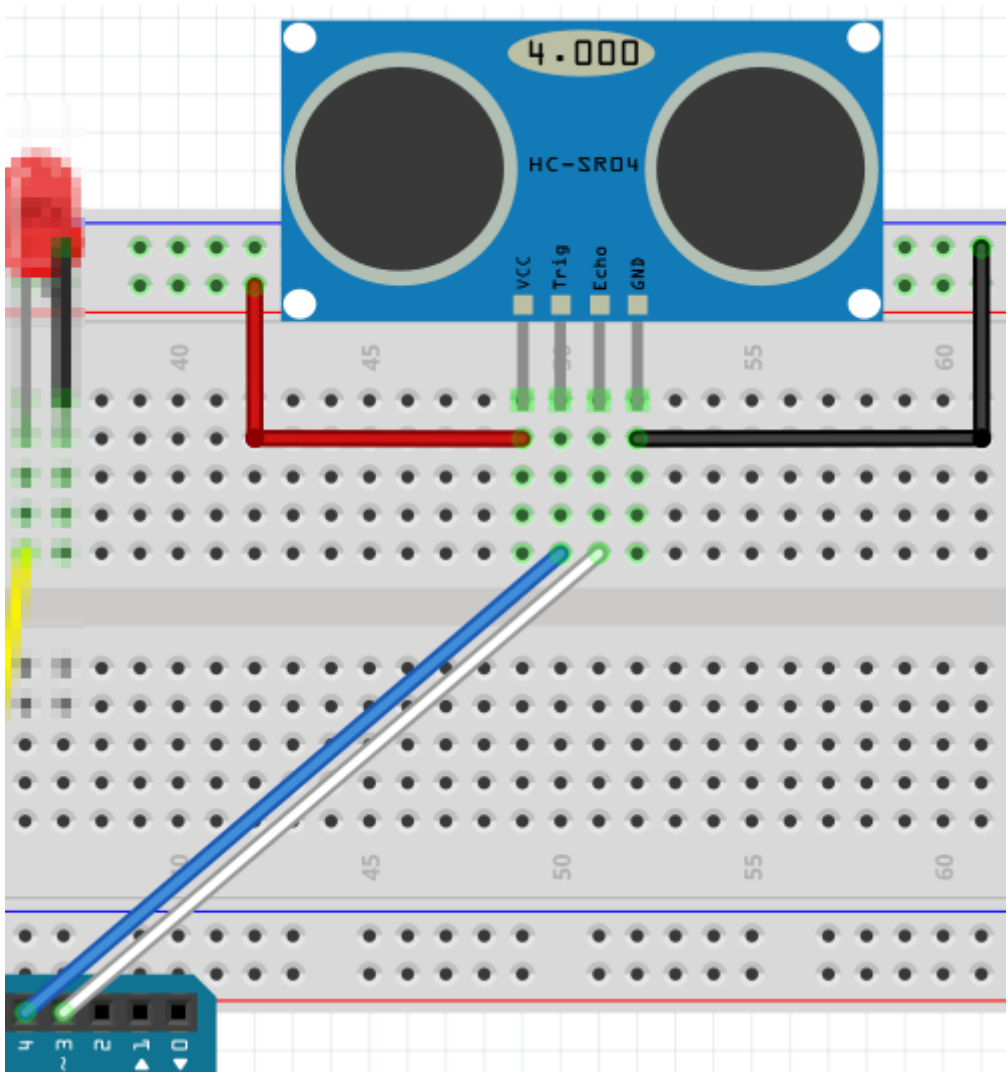
Pues ya que estamos con la pelota, pues también seguimos: Hacer un programa que se hinche la pelota según la distancia.

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



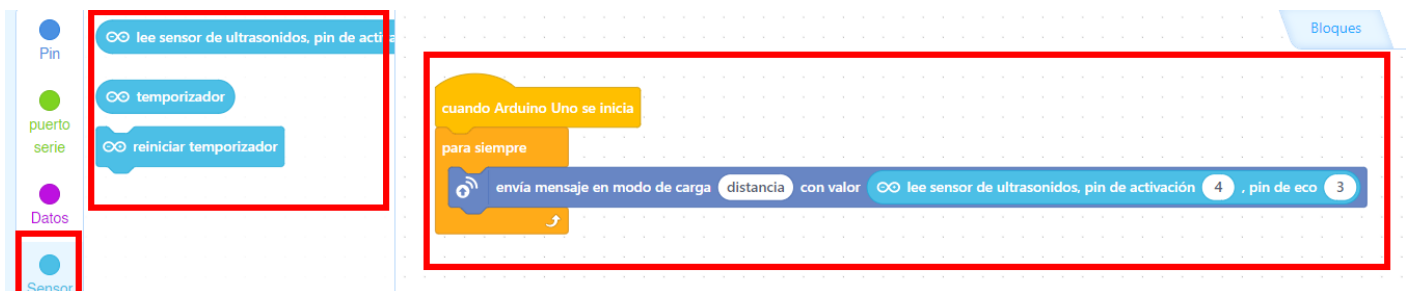
## Solución

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>

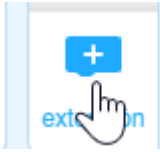


Estas funciones SOLO FUNCIONAN EN MODO CARGA

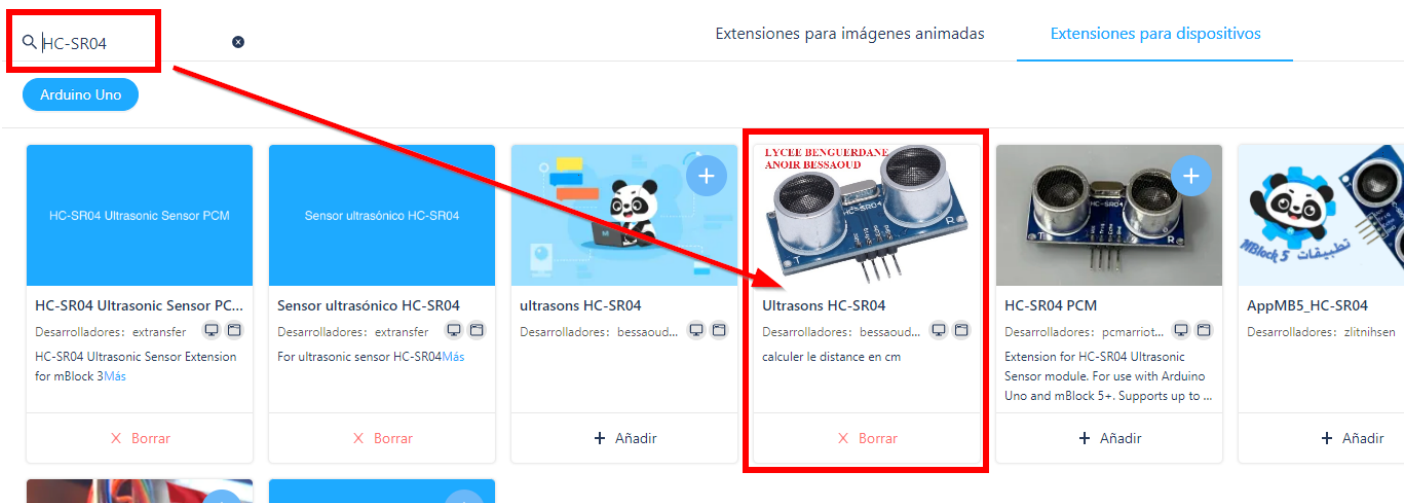
## Opción instalando extensión

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

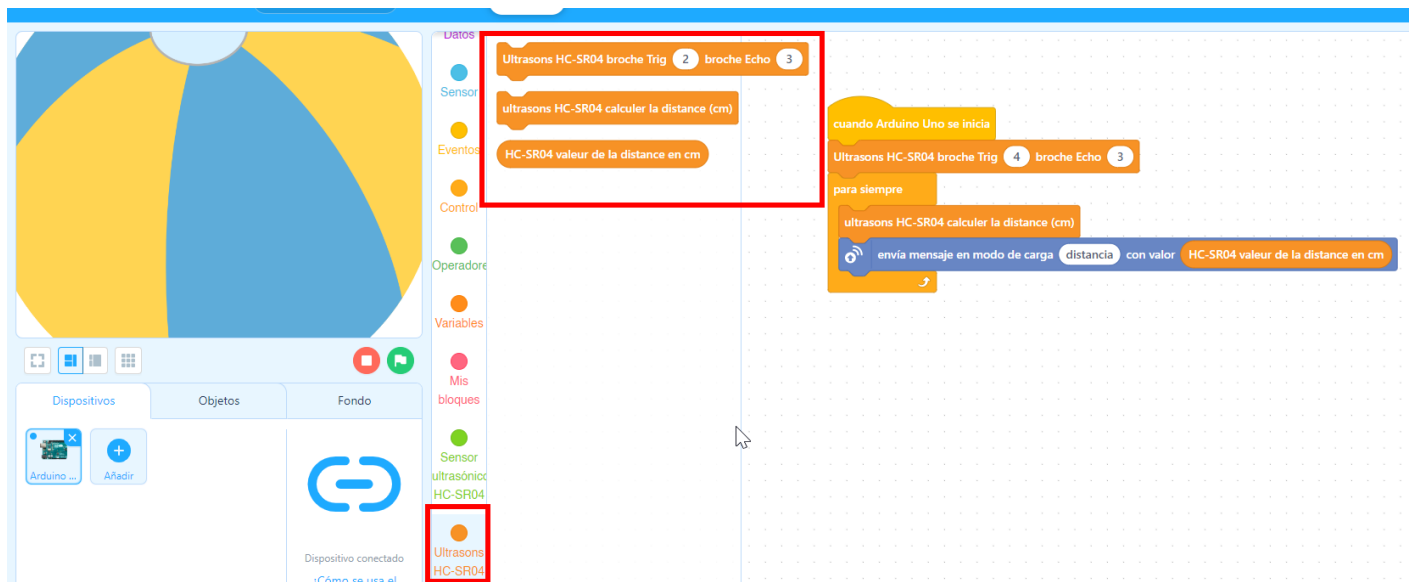
Pulsamos abajo al +



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



Que instala estas instrucciones



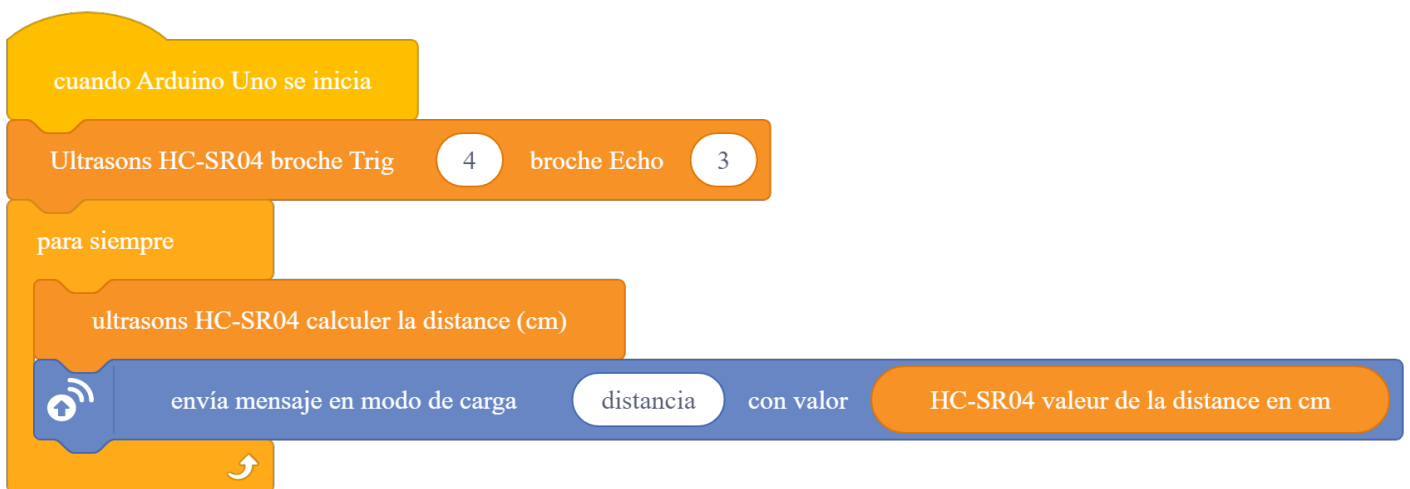
Esta extensiones (como suele pasar cuando instalamos una extensión) SOLO FUNCIONAN EN MODO CARGA

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>

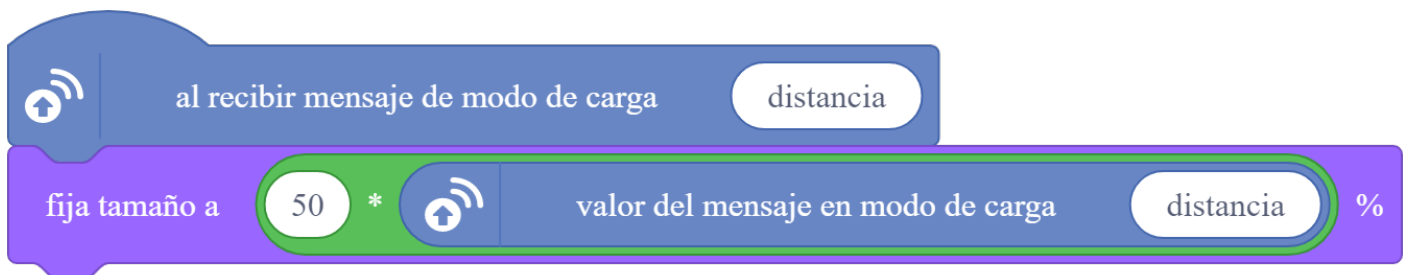
Al dispositivo ARDUINO el programa es sin la extensión



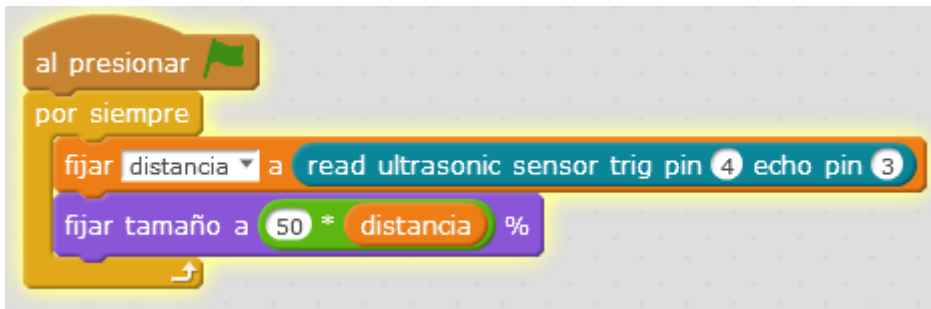
Con la extensión



En el objeto PELOTA el programa es



Con mBlock3



---

Revision #5

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

Updated 5 December 2023 23:50:09 by Javier Quintana