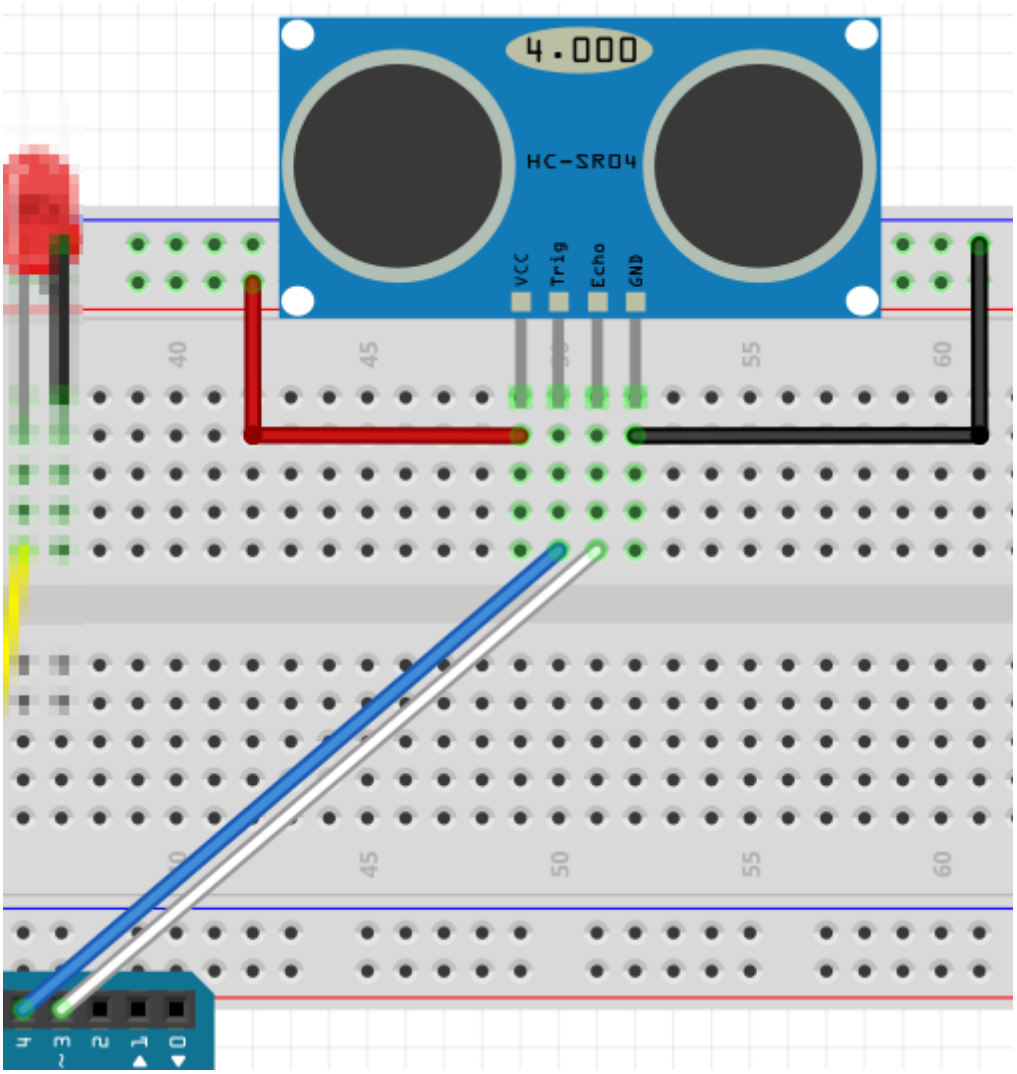
Piano invisible con Ultrasonidos

Podemos conectar el sensor de ultrasonidos como queramos, en estos apuntes vamos a realizar el criterio de:

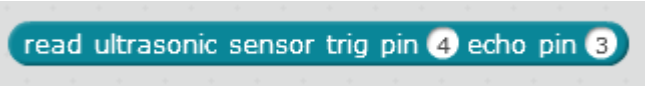
- Trigger en el pin 4
- Echo en el pin 3

La conexión sería así:



Copyright 2026

la instrucción de mBlock sería la siguiente:



Con el altavoz PC

No vamos a hacer un arpa láser estilo Jean Michel Jarre, pero con ultrasonidos, se puede hacer algo parecido. ¿Te atreves? El programa tiene que convertir la distancia en notas musicales.

Las notas musicales están en formato americano (en vez de do-re-mi-..) van desde la nota 48 a la nota 72 por lo tanto hay que convertir la distancia en esas notas musicales *(pon la voz a tope, que se oye bajo)*

https://www.youtube.com/embed/pfbXZOVQubA

Solución

- Ponemos un tope de 100 cm para que empiece a tocar, de lo contrario nos vuelve un poco locos, pues no pararía.
- Recomendamos utilizar la notación musical es americana, en forma de números, pues la conversión es muy fácil

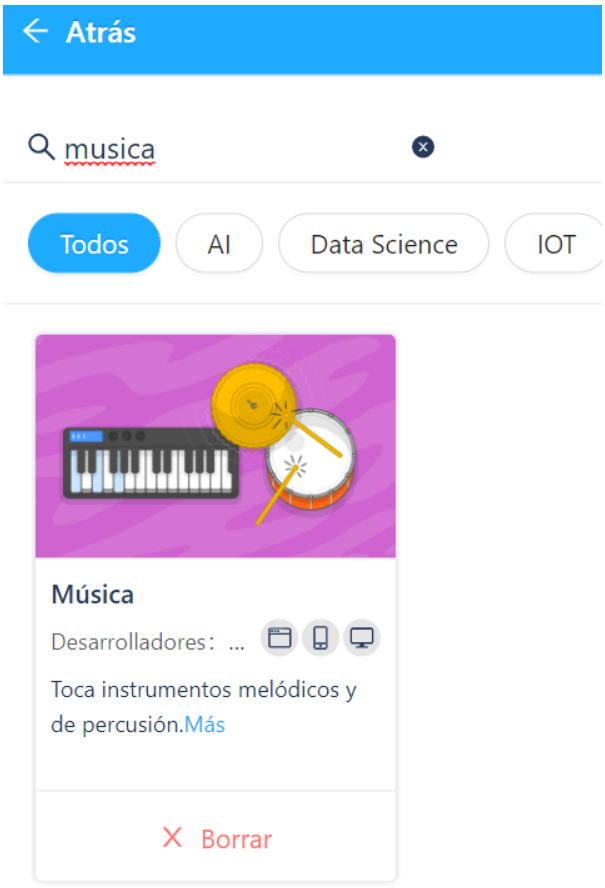
Solución con mBlock5.0

Lo tienes aquí https://planet.mblock.cc/project/3267795

En el dispositivo ARDUINO



En el objeto (que hemos cambiado el oso panda por un músico). Hemos añadido la extensión MUSICA

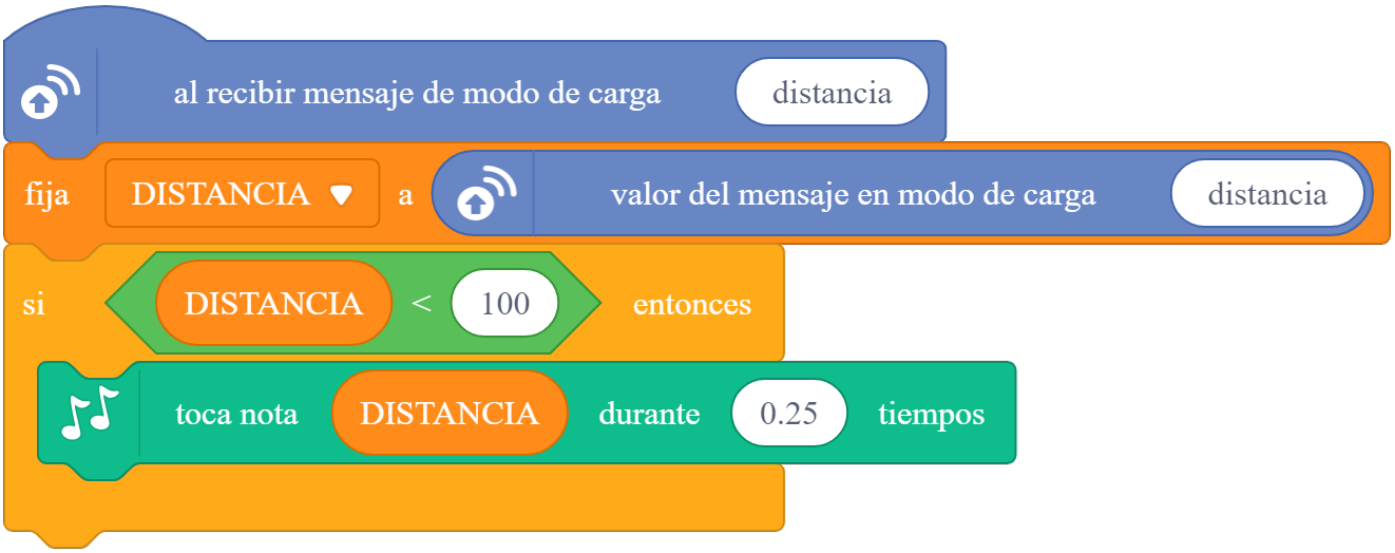


Y tenemos ya una instrucción de tocar la nota en formato americano que es numérico

Copyright 2026



El programa queda en el objeto :



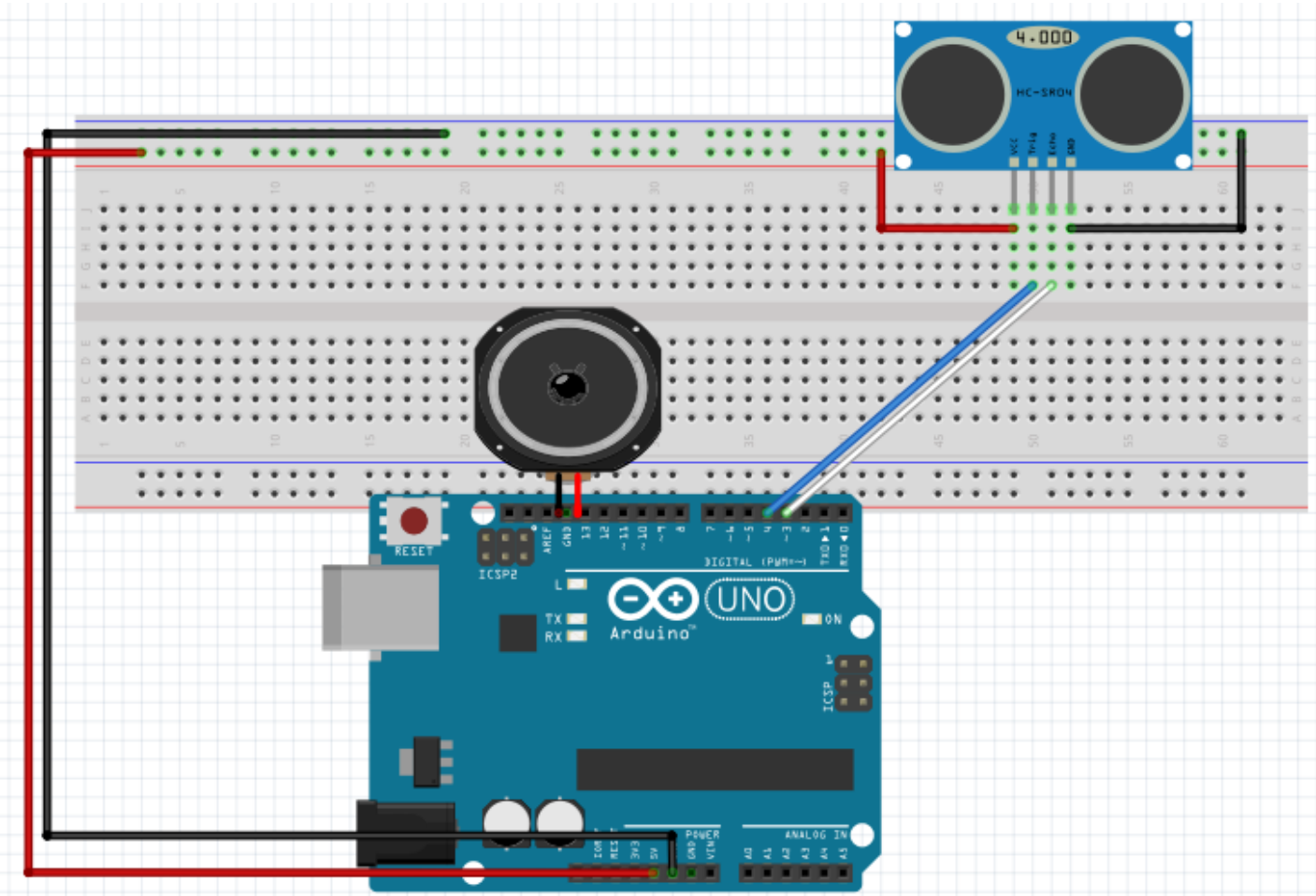
Solución con mBlock3.0



Con el altavoz Arduino

Bueno y ahora ¿por qué no repetimos el ejercicio anterior pero nos independizamos del ordenador? conectamos un altavoz en el pin 13 por ejemplo y que suene la música:

Copyright 2026



No suena de maravilla, porque no es el altavoz del PC, ni tampoco tiene potencia, pero algo es algo...

https://www.youtube.com/embed/jgHBIZCJGu0

Solución

La solución es muy parecida al ejercicio anterior, simplemente hay que cambiar la instrucción de tocar nota por reproducir tono

El programa queda así: (la captura es en mBlock3.0 pero en mBlock5.0 es igual)



Revision #6
Created 2022-02-01 12:32:09 CET by Equipo CATEDU
Updated 2023-12-06 10:57:20 CET by Juanjo Mejías

Copyright 2026