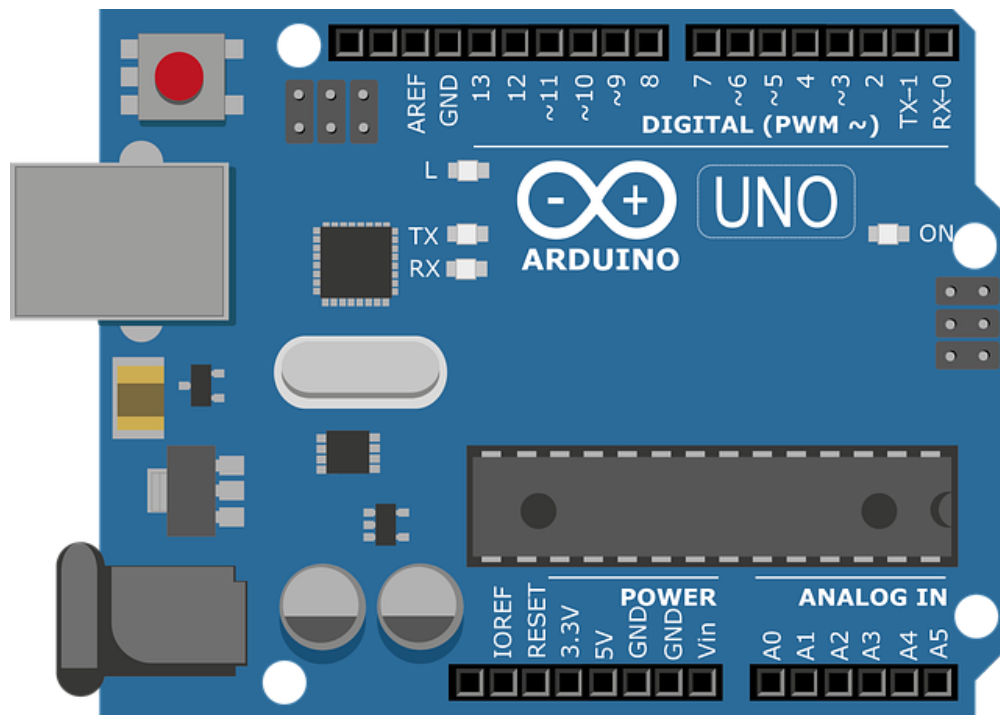


# PRÁCTICAS CON ARDUINO



## Práctica 9: El sensor de ultrasonidos (Snap4arduino).

Manuel Romero Fraidía

IES Virgen de Valme.

Departamento de Tecnología

Febrero 2018



## Finalidad de la práctica

En esta práctica veremos cómo trabajar con el sensor de ultrasonidos HC-SR04 en arduino con snap4arduino!

## Información

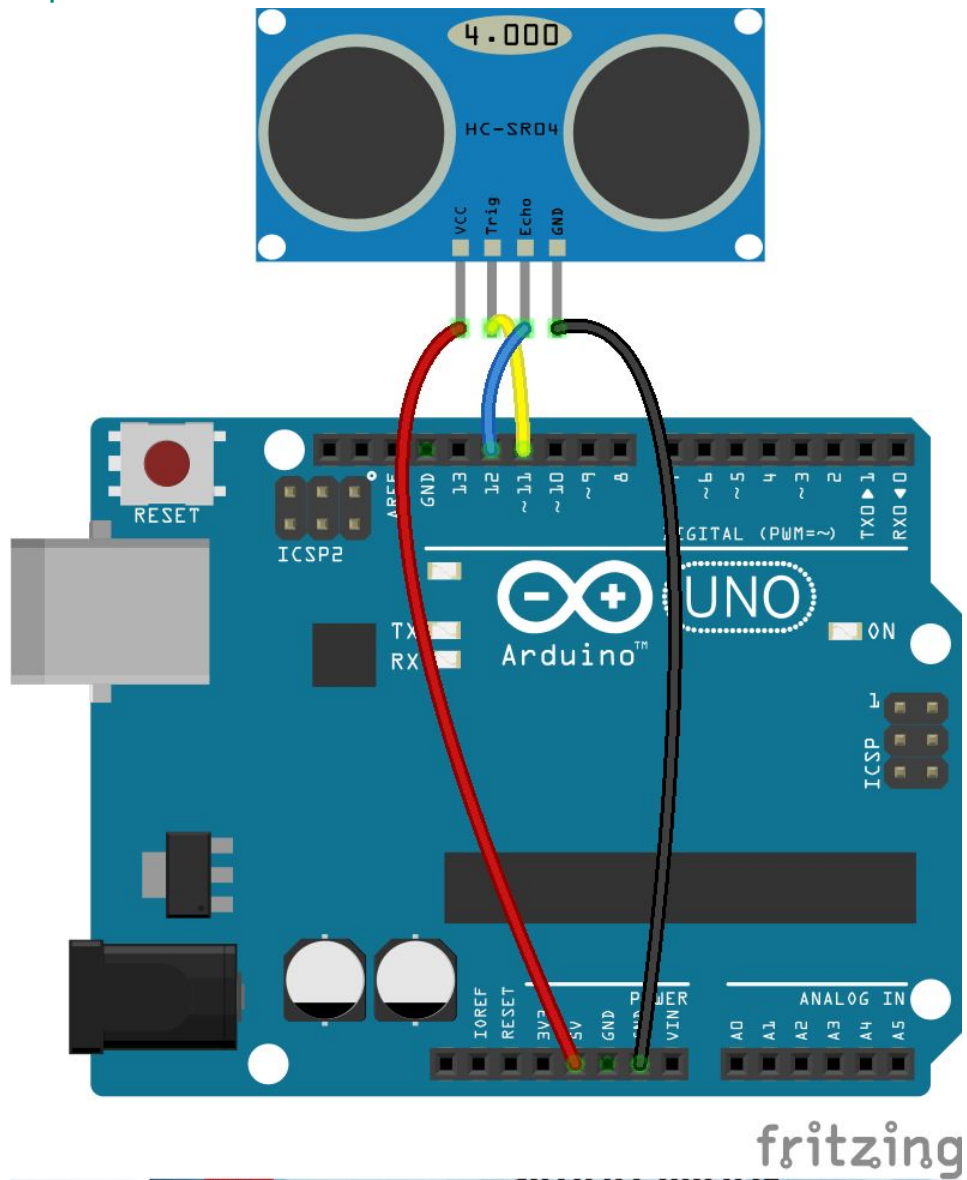
Los **sensores de RE-DIRECCIÓN por ultrasonido** o **sensores ultrasónicos** son detectores de proximidad que trabajan libres de roces mecánicos y que detectan objetos a distancias que van desde pocos centímetros hasta varios metros. El sensor emite un sonido y mide el tiempo que la señal tarda en regresar. Estos reflejan en un objeto, el sensor recibe el eco producido y lo convierte en señales eléctricas, las cuales son elaboradas en el aparato de valoración. Estos sensores trabajan solamente en el aire, y pueden detectar objetos con diferentes formas, diferentes colores, superficies y de diferentes materiales. Los materiales pueden ser sólidos, líquidos o polvorientos, sin embargo han de ser reflectores de sonido. Los sensores trabajan según el tiempo de transcurso del eco, es decir, se valora la distancia temporal entre el impulso de emisión y el impulso del eco.

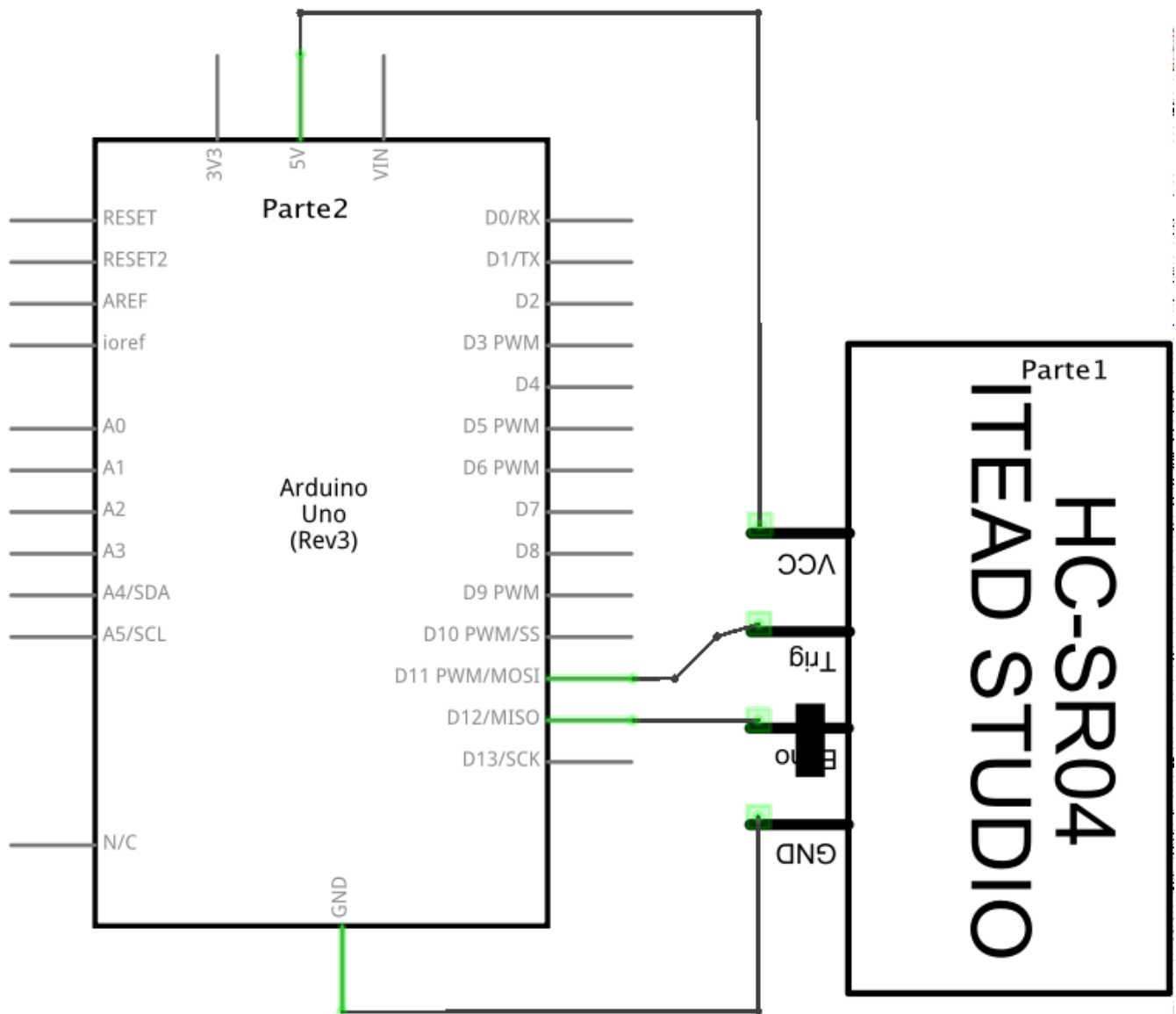


Sensores por ultrasonido hay muchos y de muchos tipos, más o menos sensibles, más o menos caros y más o menos baratos, pero nosotros usaremos el **HC-SR04**, pues es relativamente fácil de comprar y tiene un precio bastante asequible.

## Hardware necesario

### I. Esquema de conexiones





fritzing

