

d) De ejemplo de las características de 1 sensor real, por ejemplo (temperatura, presión, humedad, aceleración, posición, color, distancia).

Sensor de ultrasonidos HC-SR04

Dentro del mundo Arduino, el emisor/receptor de ultrasonidos HC-SR04 es quizás uno de los complementos más reconocibles. Este sensor se emplea en todo tipo de proyectos, siendo su principal uso el de reconocer obstáculos, aunque debido su buena resolución, también se emplea para medir la distancia a objetos.

Descripción

Lo más singular del sensor de ultrasonidos HC-SR04 es quizás su "par de ojos", estos no son más que un emisor y un receptor de ultrasonidos que trabajan a una frecuencia de 40KHz (una frecuencia inaudible para las personas).



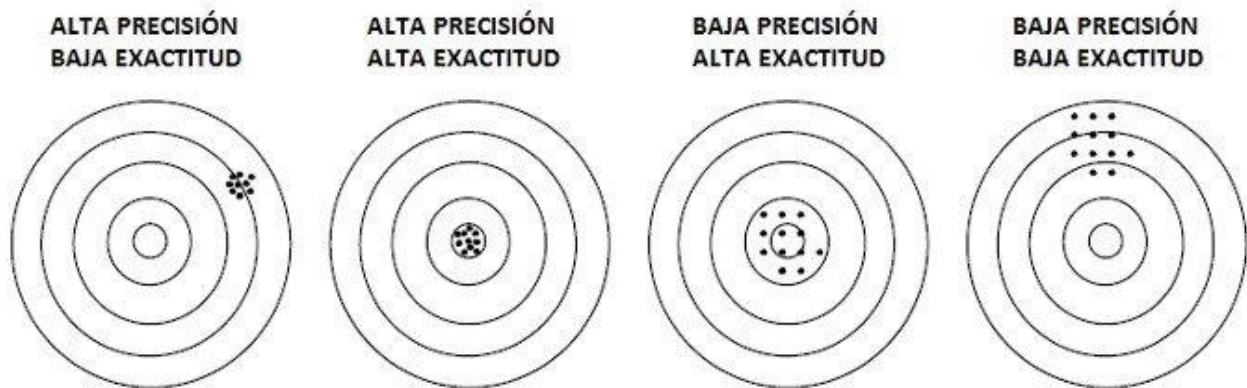
Este sensor consta de 4 pines, alimentación (Vcc), un disparador (Trig), el receptor (Echo) y masa (GND). Para el correcto funcionamiento del sensor es necesario el conectar estos 4

pins. Las características básicas de este sensor y que se deben de tener en cuenta al trabajar con él son:

Características del sensor ultrasónico HC-SR04

- Alimentación de 5 volts.
- Interfaz de cuatro hilos (vcc, trigger, echo, GND).
- Rango de medición: 2 cm a 400cm.
- Corriente de alimentación: 1.5mA.
- Frecuencia de pulso: 40Khz.
- Apertura del pulso ultrasónico: 15°.
- Señal de disparo: 10us.
- Dimensiones del módulo: 45x20x15mm.

e) Ejemplifique gráficamente la diferencia entre precisión y exactitud.



f)Cuál es la relación entre error y exactitud de un instrumento.

La inexactitud está contenida (prevista) nunca va a ser mayor en términos absolutos que el error dado por la hoja de datos.