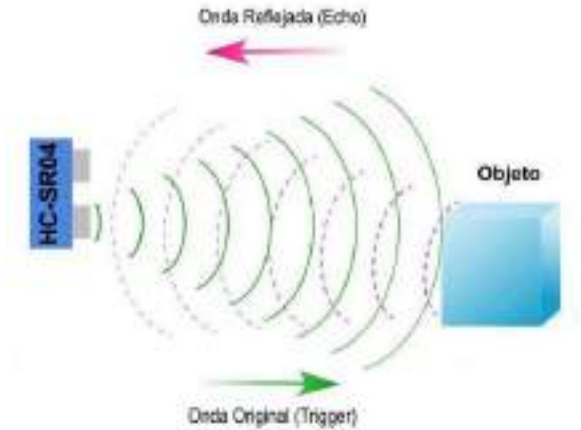


SENSOR DE DISTANCIA HC-SR04

El HC-SR04 es un sensor de distancias que funciona con ultrasonido y es capaz de detectar objetos y calcular la distancia a la que se encuentra, en un rango entre 2 y 450 cm.



¿CÓMO FUNCIONA?



¿CÓMO FUNCIONA?

$$\text{Velocidad} = \frac{\text{Distancia}}{\text{Tiempo}} \Rightarrow \text{Distancia} = \text{Velocidad} \cdot \text{Tiempo} \quad (1)$$

$$\text{Velocidad del sonido} = 343\text{m/s} = 0,0343\text{cm}/\mu\text{s} \quad (2)$$

$$\text{Distancia} = 0,0343 * \text{Tiempo} \quad (3)$$

Pero como la onda necesita ir y volver dividimos por 2 y queda del siguiente modo :

$$\text{Distancia} = 0,017 * \text{Tiempo}$$



Aplicaciones



Bastón inteligente



Gafas para invidentes



Uso del sensor de distancia para controlar un auto al momento de estacionarse

