

## 1.4.1 Sensor ultrasónico



### Características

- El **sensor ultrasónico** es un sensor digital que puede medir la distancia a un objeto que se encuentra frente a él.
- Envía ondas de sonido de alta frecuencia y mide cuánto tarda el sonido en reflejarse de vuelta al sensor. La frecuencia de sonido es demasiado alta para ser percibida por el oído humano.
- La distancia a un objeto se mide en pulgadas o centímetros.
- La distancia detectable oscila entre 3 y 250 centímetros.
- El sensor admite dos modos: **Medida** (la luz permanece encendida alrededor de los ojos del sensor) y **Presencia** (la luz parpadea). En el modo **Presencia** no emite ultrasonidos si no que sólo los recibe de otro. Este modo se utiliza para buscar una presencia de otro sensor ultrasónico.

### Aplicaciones

- Programar un robot para que se detenga a una distancia determinada de una pared.
- Ayudar al robot para que esquive obstáculos.
- Seguir a un objeto móvil.
- Detectar un robot intruso en la sala.
- Emitir un sonido "ping" con volumen en aumento en función de la proximidad.