

## **Construcción de Prototipos Aplicado a Microprocesadores**

**Consigna** Diseñar un sistema de asistencia para estacionamiento vehicular

El objetivo es emular un sistema de estacionamiento similar a los que poseen los vehículos a la hora de asistir al conductor en la maniobra de estacionamiento.

Deben indicar en la pantalla de cristal líquido la distancia en metros desde el sensor hasta el obstáculo más cercano, variando la indicación a medida que nos aproximamos a este.

Adicionalmente se emitirá una señal audible. Si el elemento se encuentra a una distancia entre 1m y 50 cm se deberá emitir un pitido cada 1 segundo, si la distancia se encuentra entre 50 cm y 20 cm se deben emitir 2 pitidos por segundo y si la distancia es inferior a 20 cm el sonido será continuo.

Como elementos adicionales a utilizar se contará con un sensor ultrasónico SR-04 y cables para realizar la conexión del mismo.