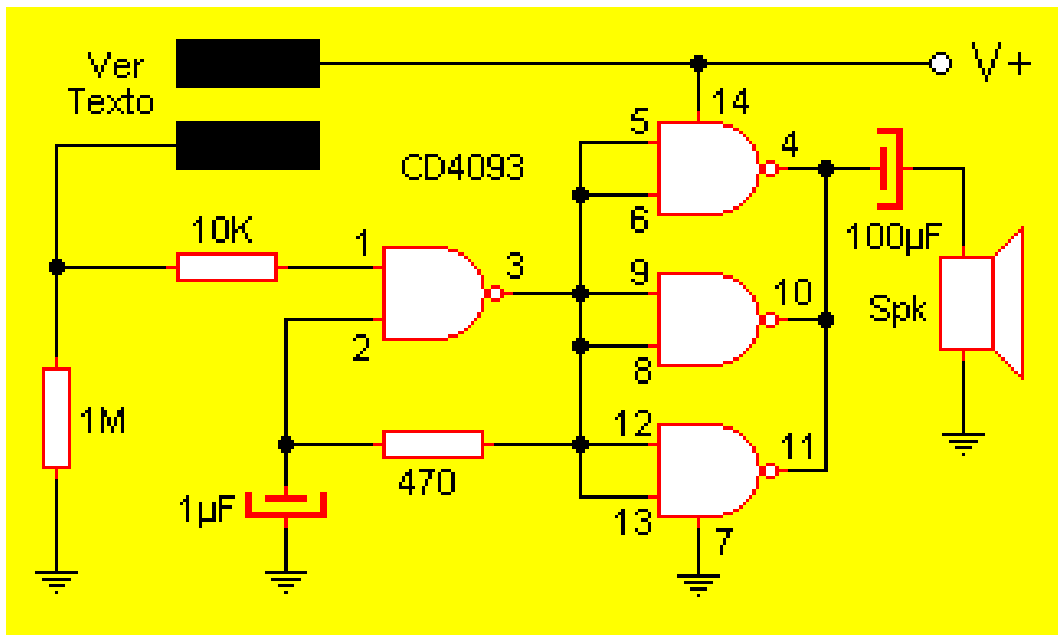


# Detector de nivel de agua

Ideal para controlar el llenado de una piscina, este circuito hace sonar una alarma cuando el nivel del agua alcanza sus electrodos sensores.



El circuito está formado por un circuito integrado MOS CD4093 que en su interior contiene cuatro puertas NAND. La primera de ellas se emplea para, por un lado detectar resistencia entre los electrodos (más adelante se explica en detalle) y por el otro para oscilar produciendo el sonido de la alarma. Las tres restantes se configuraron en paralelo para amplificar la salida y colocarlo sobre el altavoz (previo bloqueo de la continua con un condensador). La detección del agua se efectúa por medio de dos electrodos de al menos cinco centímetros de largo y separados uno del otro por no más de un centímetro. Estos electrodos, al entrar en contacto con el agua producen una cierta resistencia (mucho menor al mega) provocando un estado ALTO en la terminal 1. Activada esta entrada queda esta puerta oscilando gracias a la resistencia de 470 y el capacitor de 1μF.

Se alimenta con 9V (que bien pueden ser provistos por una batería) y el consumo en reposo es casi nulo y sonando no más de medio vatio. El altavoz puede ser cualquiera de una radio portátil y la impedancia puede estar entre 4 y 16 ohms sin problemas.