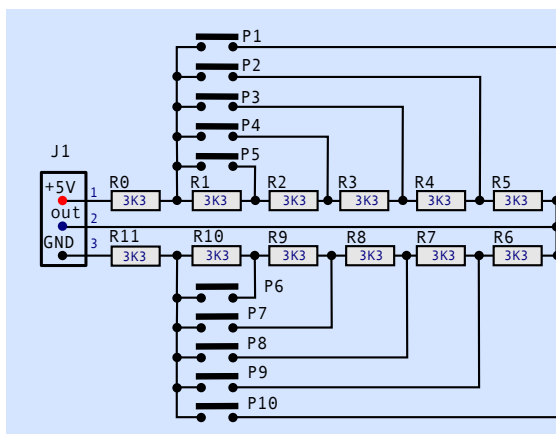


Pulsadores para microcontrolador utilizando una única entrada analógica (Arduino compatible)

Cuando necesitamos muchos pulsadores para un circuito con microcontroladores, tarde o temprano nos quedaremos sin entradas. Un truquillo, es utilizar una entrada analógica que toma la medida en un divisor de tensión variable (en función del pulsador que activemos).

Mediante la ley de Ohm podemos calcular el pulsador apretado. Los valores para cada pulsador según este circuito son: 4,29v (P1) - 3,75v (P2) - 3,33v (P3) - 3v (P4) - 2,73v (P5) - 2 - 2,27v (P6) - 2v (P7) - 1,67v (P8) - 1,25v (P9), 0,71v (P10). Y claro, cuando no se activa ningún pulsador, el valor medido es de 2,5 v (los cálculos detallados los tienes en el documento:

"CalculoDiscriminanteTecladoAnalógico.ods"



Componentes

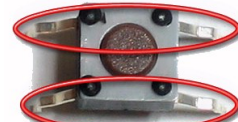
R0-R11 Resistencia 3K3 1/4w

P1-P10 Pulsador CI

Placa stripboard

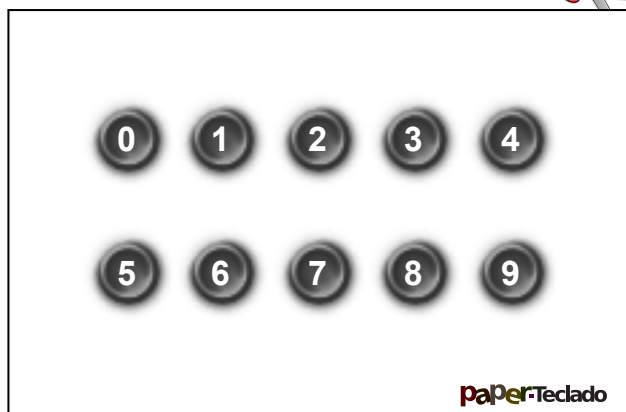


Estos contactos horizontales son el mismo

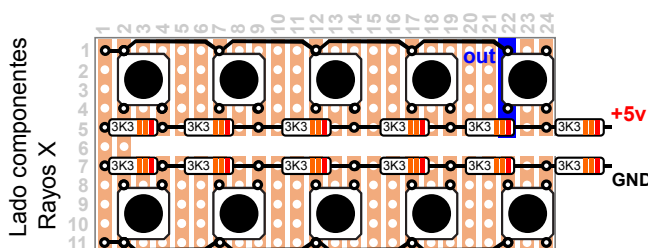
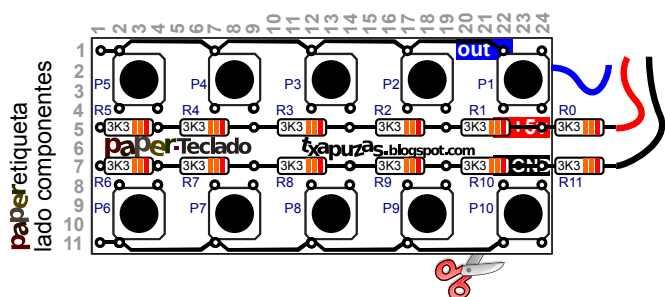
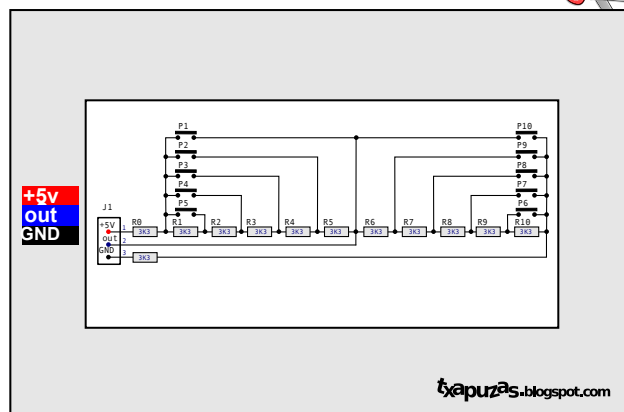


Fijese en el ancho de las láminas de contacto
imagen obtenida de:
<http://www.hispavila.com/3ds/atmega/pulsadores.html>

paper-etiqueta exterior delantera



paper-etiqueta exterior trasera (y plantilla de corte)



Atención:

Hay que cortar una patilla a los pulsadores (P2-P9). Es necesario agrandar los agujeros de las resistencias. Cuidado con la posición de montaje de los pulsadores. Las resistencias R0 y R11 se sueldan "al aire", es decir una patilla en la placa y la otra en el cable. El cable de señal (out) se suelda por la parte inferior directamente en la pista nº22.

