

PICKIT CLONE 2 v3.0

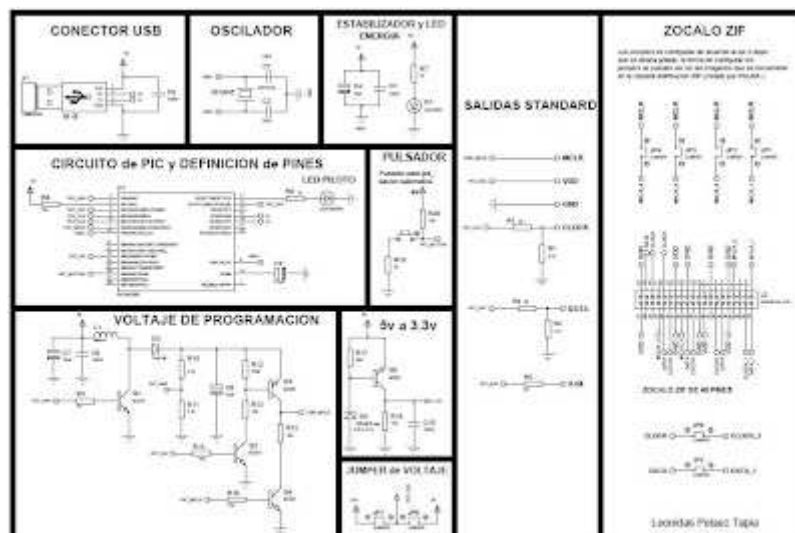
El trabajo aquí presentado incluye todas las modificaciones que se hicieron a lo largo de 2 años sobre el primer pickit que construí el cual se baso en el de [Felixls](#), modificaciones que yo creo son necesarias como por ejemplo: posibilidad de elegir entre dos voltajes para alimentación del Pic o dspic (3.3v o 5v) a través de un jumper(creado por [Micros-Disigns](#)), incluir en la misma placa del pickit un zocalo zif para insertar los diferentes tipos de pic y dspic a grabar según la configuración de 6 jumpers (creado por [PALMA](#)).

El pickit aquí presentado además de cargar nuestros códigos en un micro también permite depurar nuestros programas esta es una herramienta muy útil en ciertas circunstancias.

Este pequeño aporte yo lo considero una forma de realimentación dentro de la comunidad, foros y blogs dedicados al mundo de la electrónica.

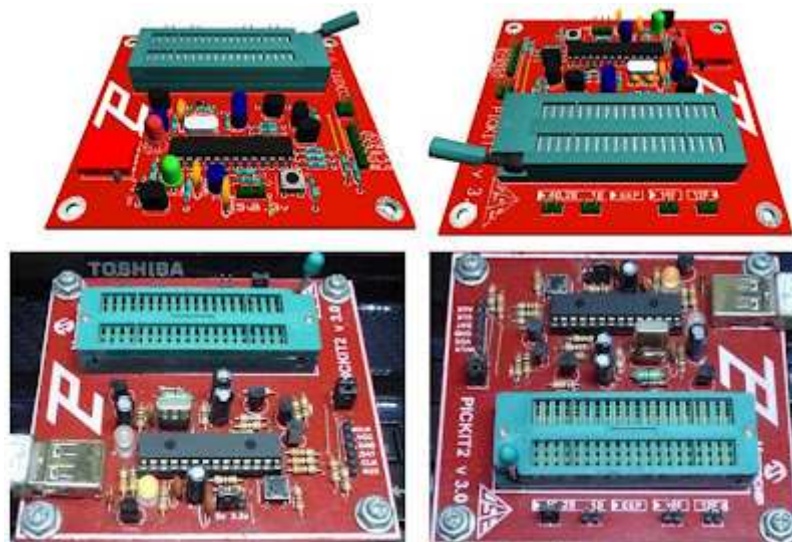
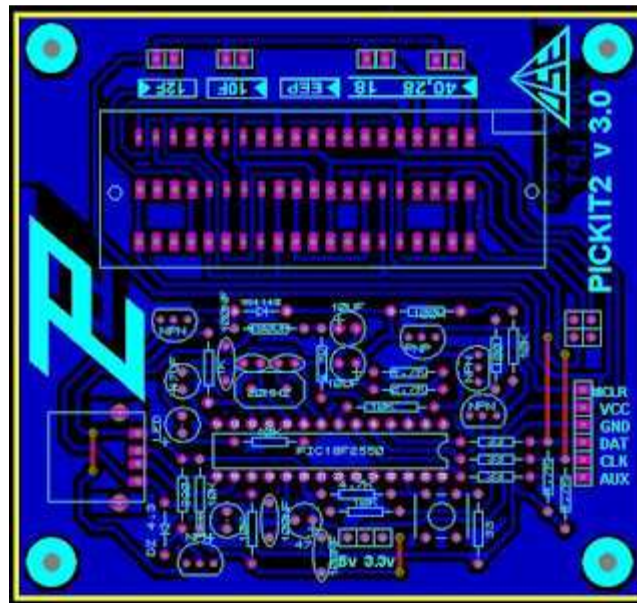


ESQUEMA DEL CIRCUITO



En el bloque de 5v a 3.3v hay un diodo zener D4 prueben con uno de 4.3 y otro de 4.7v hasta obtener 3.3v en la salida, a mi me funciono bien con un diodo zener de 4.7v.

DISEÑO DE LA PLACA



PRUEBAS CON ALGUNOS MICROS



no se puede ver pero el jumper de alimentación esta en 3.3v



NOTAS:

Antes de iniciar a armar su pickit, les recomiendo encarecidamente seguir los siguientes pasos les va a ahorrar quebraderos de cabeza, tiempo y menos comentarios informándome que noooooo funciona.

1. Verificar que todos los componentes a soldar estén en perfectas condiciones lo recomendable es que todos sean nuevos y con los valores correctos como en el esquema y el pcb.
Soldar en el sentido correcto los transistores, condensadores y el diodo, no olvidar los puentes y testear continuidad en las pistas.
2. Verificar y testear que no haya un corto entre las pistas sobre todo en las pistas que están bajo el zocalo ZIF (a mi me ocurrió que tenía un corto entre las líneas de DATA y GND y estaba maldiciendo al mundo por 2 horas, pero en la segunda placa que arme todo funciono al primer intento y de maravilla).
3. Grabar el firmware en el pic18f2550 para que se convierta de un pic vacio común y corriente en el cerebro del pickit luego lo colocas en la placa en el sentido correcto.

4. Si al conectar el pickit a la pc y abrir el interfaz del pickit este nos informa que no hay ningún pickit conectado a pesar de que si lo está, entonces hay un error **revisar** el cable usb, el conector usb en la placa, las pistas del conector usb, el condensador en el pin 14 del pic, la soldadura en el cristal de 20 mhz(si sigue sin funcionar cambiarlo), alimentación del pic hasta que al conectar y abrir el pickit nos diga **pickit detectado y listo para usarse** o algo así, pero aún no cantemos victoria.
5. Configurar correctamente los jumpers de acuerdo al pic o dspic que se se va a grabar tener presente con que voltaje funciona el micro para elegir entre 3.3v o 5v. colocar el micro a grabar en zocalo zif hacer click en la la pestaña tools y click en **check communication** si todo esta bien aparecerá el código del pic en la parte superior izquierda de la ventana del pickit.
6. Si no reconoce al pic a grabar verificar las tensiones de todas las salidas standard esto es realmente muy útil, en la ventana de interfaz del pickit buscas la pestaña tools haces click y buscas **troubleshoot** y sigues todos los pasos que te indica todo eso lo haces con un multímetro en mano.
7. No olviden las leyes de Murphy, lamento informarles que algunas de sus leyes se van a cumplir mientras están armando su pickit así que solo les pido calma, repasar nuevamente todos los pasos y continuar para adelante.