

# PROGRAMADOR DE PICS Y EPROMs

Por Droky ( RaDiKAl ByTEs)

El fin de este proyecto, es el poder realizar un programador para PICs y EEPROMs de la serie 24LXxx que realmente funcione (sin trucos raros y en todo tipo de ordenadores), que sea asequible, que ocupe el mínimo espacio posible y que programe el mayor número de componentes.

El circuito está basado en el Luddi o programador de JDM, con lo cual es compatible con casi todo el software de programación que hay por ahí. Lo he probado en un 486DX4-75, en un Pentium 133, Pentium 166MMX, Pentium 233 MMX, PII 300, AMD K6 II 350, AMD K6 III500, ATHLON 1Ghz, P Celeron 300, PIII 450 (el mío) y en todos ha funcionado perfectamente.

No requiere de ningún tipo de adaptador, y en tres zócalos que dispone, podemos programar:

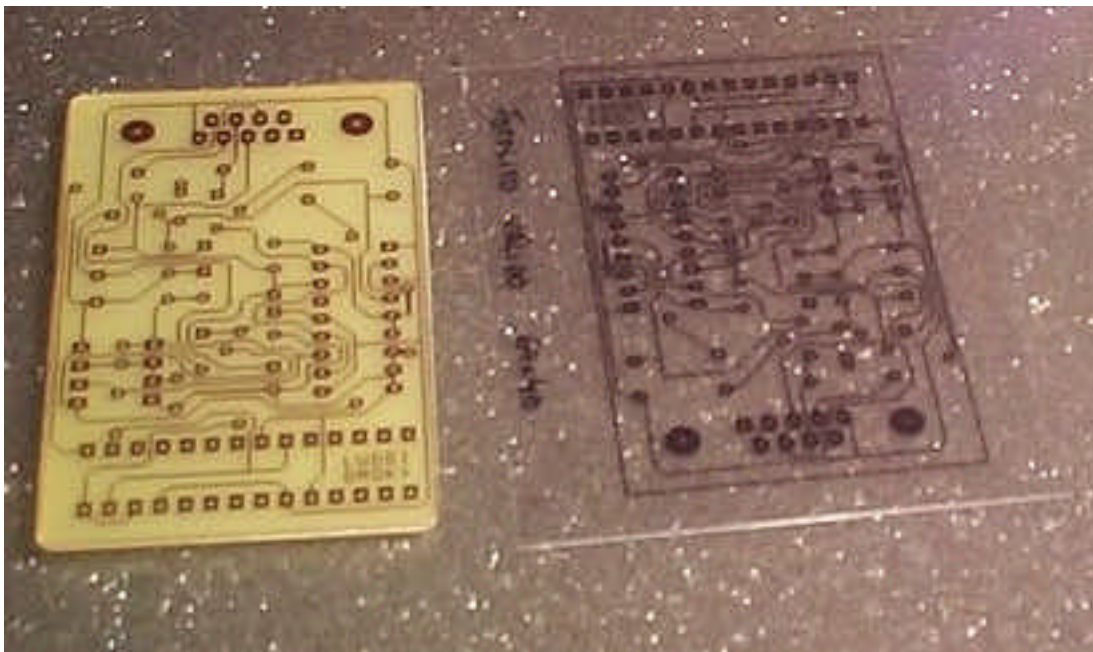
- PIC12C508 /A, PIC12C509 /A
- PIC12C67x
- PIC16C55x
- PIC16C61
- PIC16C62x
- PIC16C71
- PIC16C71x
- PIC16C8x
- PIC16F8x
- PIC16F873/4/6/7 (Modelos de 28 patillas)
- PIC16C73B/74B/76/77
- EEPROMs de la serie 24LCxx

Con lo que ya tenemos un dispositivo capaz de programar unos cuantos chips, válidos para todo tipo de automatismos, modchips para consolas, chips para decoders de TV-cable, chips para Piccards (en declive), para Piccards2 (en alza), memorias E2PROM de móviles y todo lo que nuestra imaginación en conjunción con nuestro conocimiento, puedan lograr.

Vamos entonces a ver como construir nuestro programador:

-1er Paso-

Será la realización de la placa del circuito. Hay un montón de .doc por ahí sobre como hacerlas, así que no lo voy a explicar. Deberia de quedarnos algo así:



Siguiendo el esquema de montaje de los componentes, que tenemos en las páginas de impresión de este PDF, después de taladrar a 0,7mm los Pads de toda la placa, excepto los del conector DB9 que serán a 1mm y los taladros de montaje del mismo conector, a 1,8mm soldaremos primero los puentes con hilo de cobre (en total son 8 ).

Después pasaremos a soldar los diodos 1N4148, seguidamente los 2 Diodos zéner, las 3 resistencias, los zócalos de los chips, los 3 transistores (cuidando que la posición sea la que se indica en el dibujo), los 2 condensadores ( a ser posible que sean de tantalio ) y finalmente el conector DB9 hembra.

Es aconsejable usar un soldador de no más de 30w con punta de 1mm y estaño de 0,5mm.

El aspecto de la placa una vez terminadas las soldaduras, debería de ser el siguiente:

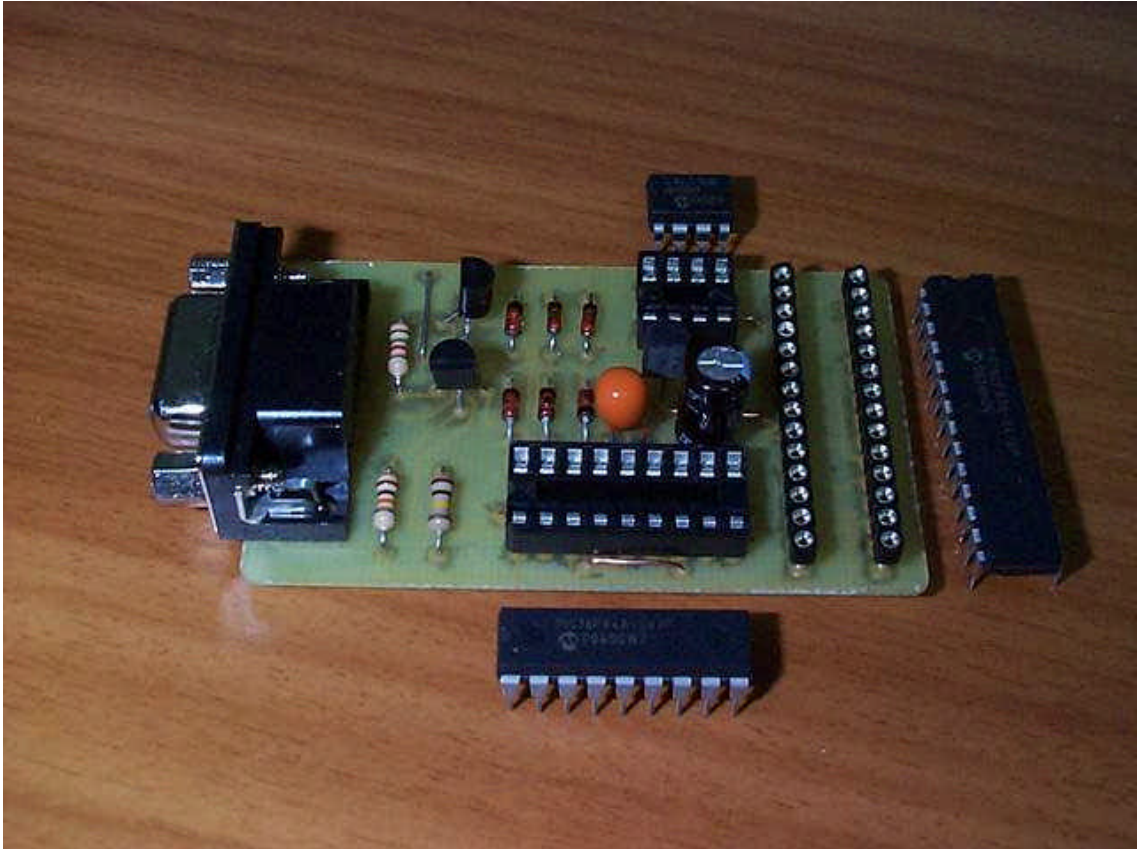


Figura 1

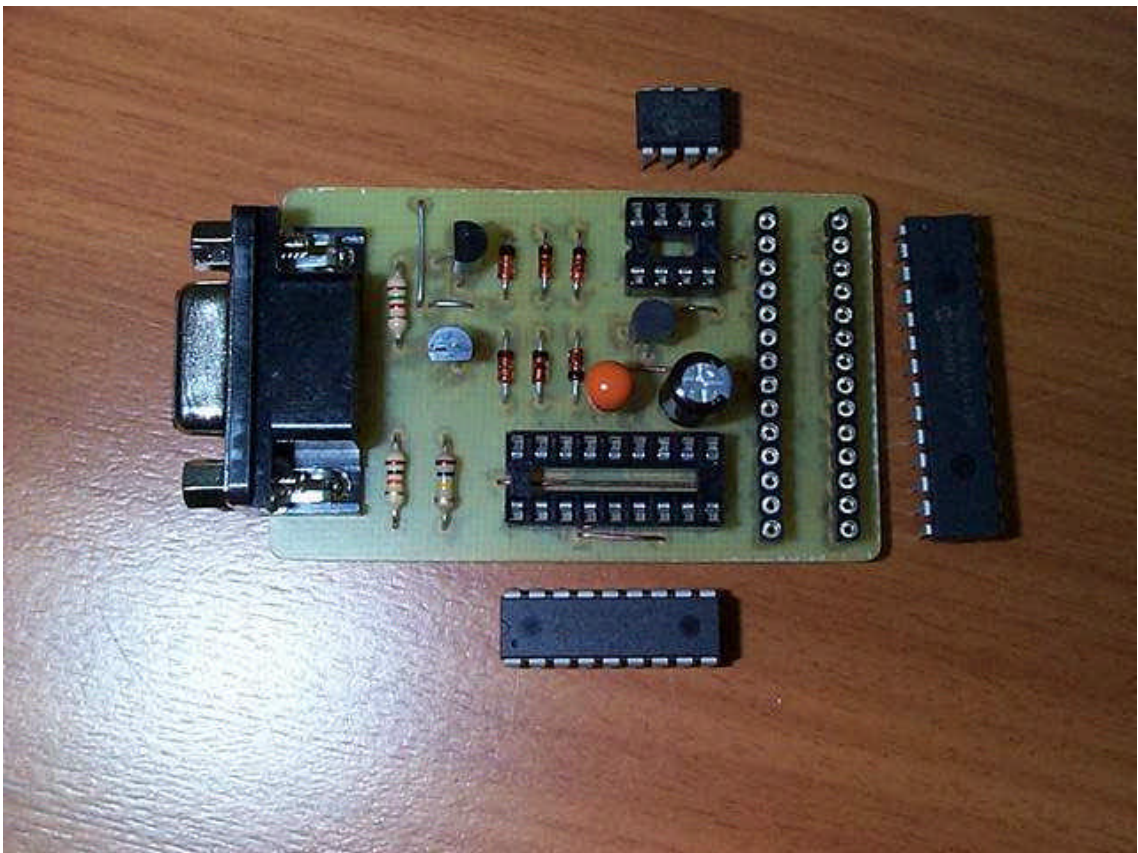


Figura 2

Podemos comprobar que efectivamente, el tamaño del programador es bastante reducido y que se encuentran los zócalos para todos los formatos de los componentes a programar ( siempre en encapsulado DIL no en TSOP, SMD ni otros formatos ).

Bien, si todo ha sido montado correctamente, debería de funcionar a la primera.

Como la experiencia es un grado, me atrevo a aconsejar el software a utilizar:

Para casi todos los componentes, el Icprog va muy bien, en especial para los chips de 28 patillas, ya que es uno de los pocos softwares que los soporta.

Para los PIC16F8x y PIC16C8x el PIX va pero que muy bien, es rápido y permite bastantes opciones, además de poder trabajar con las EEPROM al mismo tiempo.

Para las EEPROM 24LCxx, tanto el Icprog como el PIX van muy bien ( para mi gusto prefiero el PIX )

Y finalmente, para los 12C508/A y 12C509 /A lo más seguro es usar el prog508 y el prog509 que son de sobra conocidos en los foros PSX y que se pueden descargar de la página de JDM. Son los más estables y no provocan fallos con este tipo de chips. Eso sí, no los useis desde una ventana de windows ☺

Una cuestión importante a la hora de programar EEPROMs y PICs, es que pueden estar los dos pinchados en el programador sin que interfieran el uno en el otro, pero evidentemente si teneis pinchado un PIC de 8 o 16 patillas, no intentéis programarlo con uno de 28 patillas pinchado a la vez en el programador, creo que las razones por las que no debemos hacerlo se caen por su propio peso.

Bueno, como punto final, acompaña a este documento, unas páginas con el fotolito de la placa a tamaño real, así como la serigrafía de la cara de componentes, una posible carátula para el programador con la colocación de los chips a programar y el esquema del circuito.

Mis agradecimientos son para AAS por sus lecciones magistrales, a JDM por su programador de PICs, a X.R. por meterme el gusanillo de la electrónica, a la gente que comparte sus conocimientos y a mi mujer por dejarme gastar todo el dinero en todas las tonterías que siempre tengo por el medio.

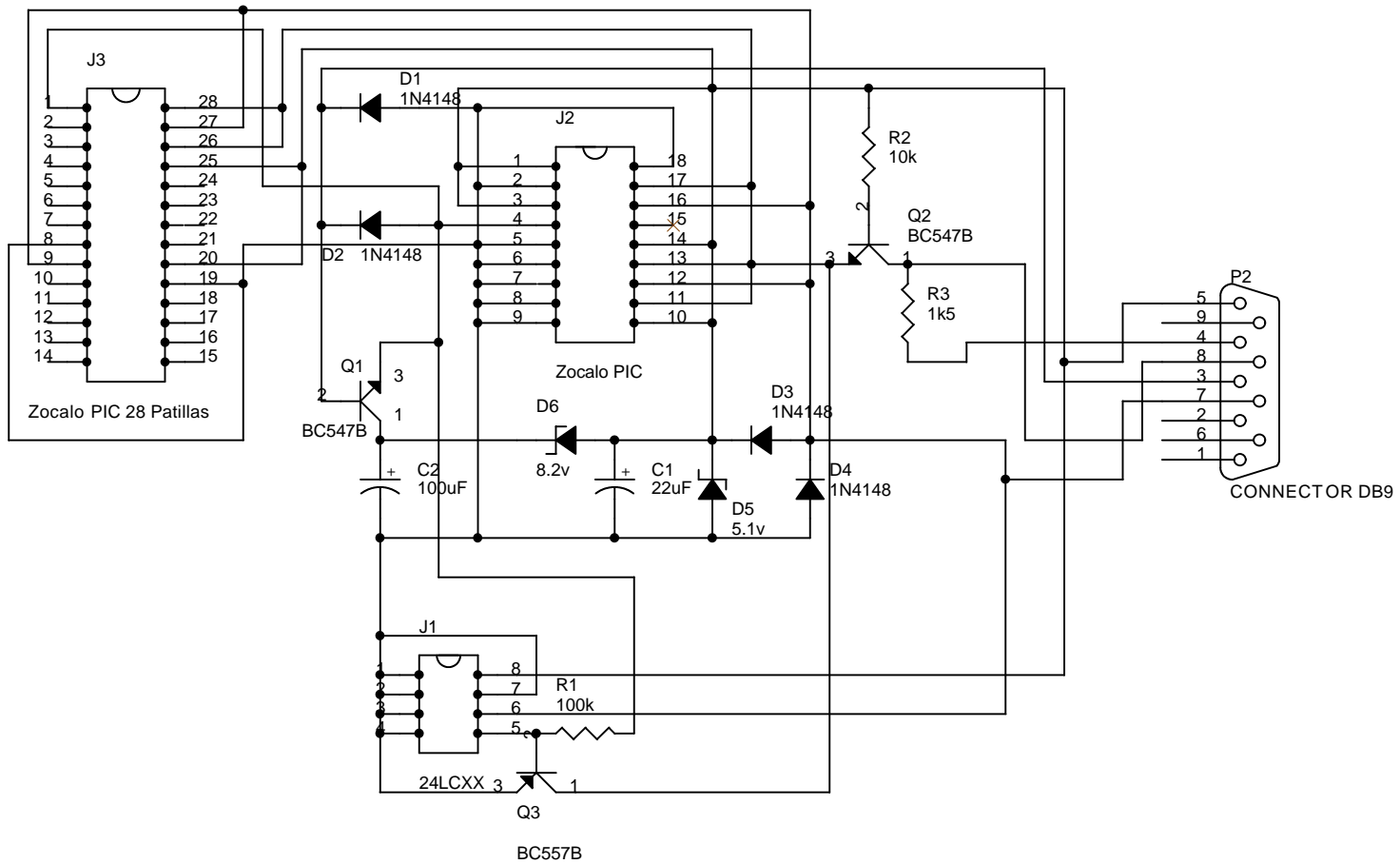
2000 RaDiKAl ByTEs

DrOkY

Programador de PICs y EEPROM serie 24Lxx  
Revised: Wednesday, December 20, 2000  
v 2      Revision: 2

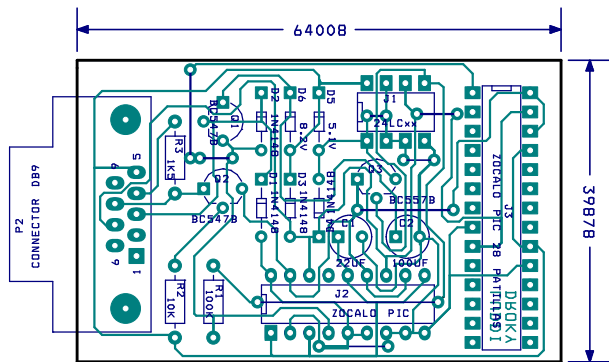
Bill Of Materials      December 21,2000      3:47:19 Page1

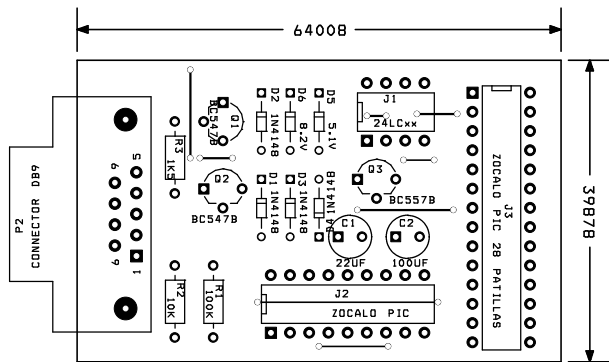
Item	Quantity	Reference	Part
1	1	C1	22uF , 16v Tantalio/Electrolítico
2	1	C2	100uF , 16v Tantalio/Electrolítico
3	4	D1,D2,D3,D4	1N4148
4	1	D5	5.1v 1/2W
5	1	D6	8.2v 1/2W
6	1	J1	Zocalo 24LCXX 8 Patillas
7	1	J2	Zocalo PIC 18 Patillas
8	1	J3	Zocalo PIC 28 Patillas
9	1	P2	CONNECTOR DB9 Hembra
10	2	Q1,Q2	BC547B
11	1	Q3	BC557B
12	1	R1	100k
13	1	R2	10k
14	1	R3	1k5



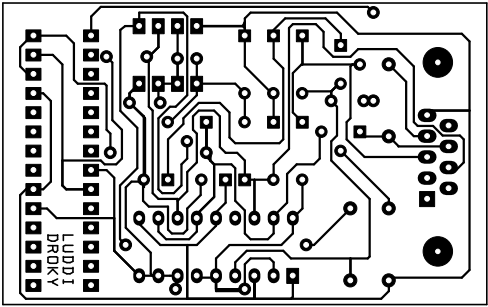
# RadIKAI ByTEs 2000

Title		
Programador de PICs y EEPROM serie 24Lxx		
Size	Document Number	Rev
A	v 2	2
Date: Wednesday, December 20, 2000		
Sheet 1		of 1









# PrOgRaMaDoR LuDDi



By Radikal BujEs

14

PIC16C55x, 16C67x

16C55X

16C61

16C62X

16C71

16C71X

16C8X

16F8X

24Cxx

1

PIC 16F87x - 16C7x

