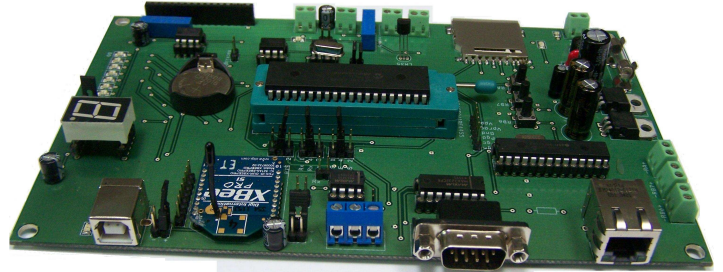


# Entrenador ENPIC IN-02

El entrenador ENPIC IN-02 para microcontroladores PIC 18F4550 es un dispositivo de aprendizaje ideal para estudiantes de tecnología electrónica o ingeniería, expertos o aprendices. Ofrece herramientas útiles para hacer interfaz mediante conexiones Ethernet, USB, RS232, RS485 o Xbee con una serie de dispositivos y elementos que permiten la manipulación de las entradas/salidas digitales, así como herramientas para el monitoreo a través de Led's, display o LCD. Viene con modulo para insertar memorias SD-CARD.



**Incluye Video Curso lenguaje C**

[www.inelsoft.net](http://www.inelsoft.net)

[www.inelsoft.com](http://www.inelsoft.com)

[comercial@inelsoft.net](mailto:comercial@inelsoft.net)

[inelsoft@gmail.com](mailto:inelsoft@gmail.com)

## **Incluye los siguientes Componentes:**

- Microcontrolador PIC 18F4550 en base ZIF (cero fuerza)
- ENC28J60 para E/S Ethernet, Jack para RJ45.
- Reloj de Tiempo Real DS1307, Pila 3.3V
- Memoria I2C 24LC512
- LCD con backlight activada por transistor
- MAX3232 para protocolo RS232
- MAX3430 para protocolo RS485.
- LM35 sensor de temperatura conectado AN1.
- Conector para USB tipo B.
- Slot para memorias SD-CARD (memoria no incluida).
- Entrada con bornera conectada a pin de conteo TOCKI RA5
- Bases para insertar modulo inalámbrico 2.4GHz Xbee (modulo no incluido).
- Display de 7 segmentos ánodo común.
- 02 Entradas Analógicas AN0 y AN3 para sensar variables externas.
- Potenciómetro de precisión a Vref+ para seleccionar el "full escala" del ADC
- 3 botones/pulsadores, con conexión a T-Block, para entradas digitales externas.
- 8 LEDs SMD color rojo.
- Fuente de poder integrada 3,3V y 5V
- Regulador de 3.3 voltios para alimentar circuitos externos conexión T-block.
- Conexión para grabar por ICSP
- Cristal del microcontrolador 20MHz intercambiable.

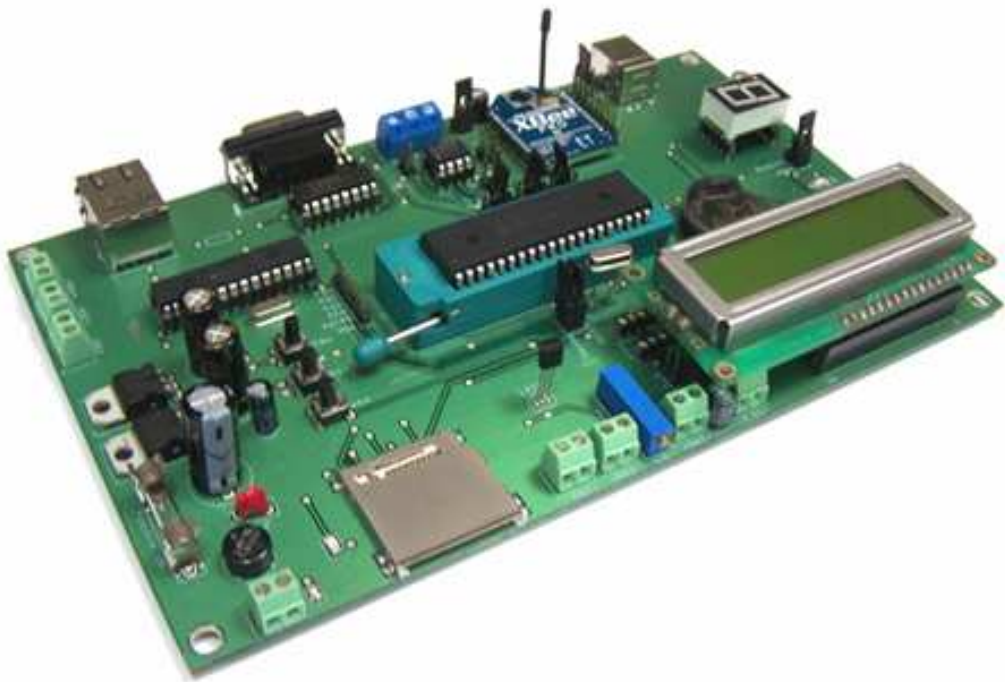
• Algoritmos de ejemplo en lenguaje C compilador CCS y aplicaciones en Visual Basic con código fuente para Ethernet, USB, RS232 y otros. Manual de usuario.

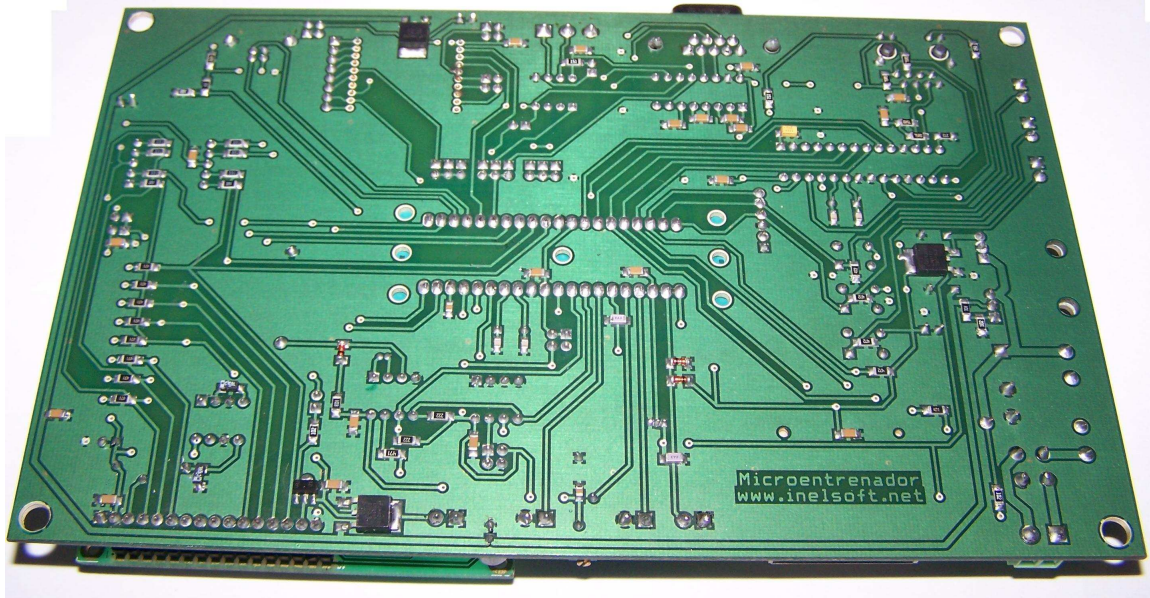
**Teléfonos:**

(2)2739738 3017677978

3103476712 3188065031

Palmira, Colombia Sur America







**Cant. Circuitos integrados**

- 1 PIC18F4550
- 1 ENC28J60
- 1 DS1307
- 1 MAX3232
- 1 MAX3430
- 1 ICL7660
- 1 24LC512
- 1 LM35 sensor de temperatura
- 1 Display de 7 segmentos ánodo común.
- 1 Regulador LM317 TO220
- 1 Regulador LM7805
- 3 Regulador LM1117 3.3V
- 1 Transistor PNP potencia SMD
- 1 LCD back light Azul 2x16

**Conexiones Físicas**

- 1 Jack RJ45
- 1 Conector para USB tipo B.
- 1 DB9 Macho para cahasis
- 1 Slot para memorias SD-CARD
- 2 Bases para insertar modulo Xbee
- 8 Tblock/bornera 2 pines
- 1 Tblock/bornera 3 pines
- 2 Header macho 40 pines para jumpers
- 3 Header hembra 40 pines torneado para base de integrados
- 1 Regleta hembra para LCD
- 1 Base cero fuerza 40 pines

## Elementos pasivos

2	Potenciómetro de precisión
3	Pulsador N.A.
11	LEDs SMD Rojo
1	LED SMD 0805 Verde
1	Cristal 20MHz
1	Cristal 32KHz
1	Cristal 25MHz
1	Puente rectificador redondo 1A
1	Varistor 14V
9	Jumper
1	Portafusible
1	Fusible
1	Pila 3.3V
1	Base para pila 3.3V
1	2300uF/16V polarizado electrolitico
2	1000uF/16V polarizado electrolitico
3	100uF/16V polarizado electrolitico
2	10uF/16V polarizado electrolitico
4	Condensador SMD 0805 22pF
4	Condensador SMD 1206 10uF
20	Condensador SMD 1206 0.1uF
4	Condensador SMD 1206 10nF
4	Resistencia SMD 1206 50 OHm
3	Resistencia SMD 1206 150 Ohm
10	Resistencia SMD 1206 330 OHm
11	Resistencia SMD 1206 470 OHm
4	Resistencia SMD 1206 1 KOHm
2	Resistencia SMD 1206 2,2 KOHm
1	Resistencia SMD 1206 2,7 KOHm
4	Resistencia SMD 1206 4,7 KOHm
1	Resistencia SMD 1206 10 KOHm
2	Diodo 4148 MELF