



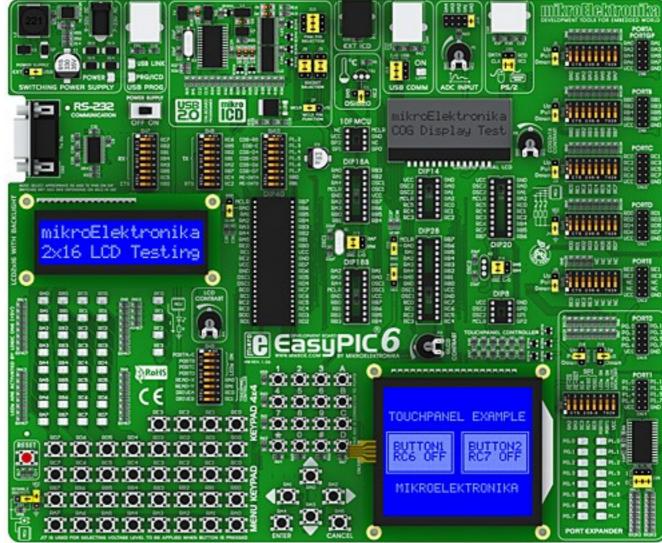


Book: Microcontroladores PIC – Programación en C con ejemplos

## A.4 SISTEMAS DE DESARROLLO

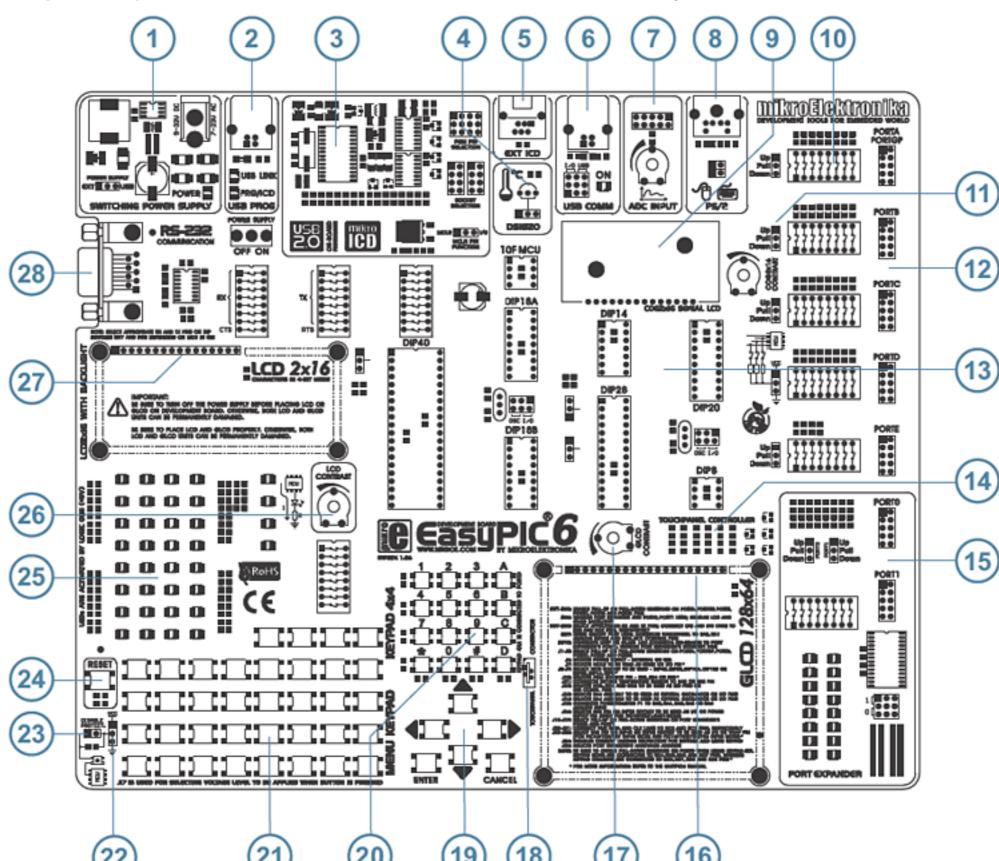
Un dispositivo que puede simular cualquier dispositivo en la fase de prueba, es denominado un sistema de desarrollo. Aparte del programador, unidad de alimentación, zócalo del microcontrolador, el sistema de desarrollo dispone de los componentes para activar los pines de entrada y monitorear los pines de salida. La versión más simple tiene cada pin conectado a su respectivo botón de presión y un LED.





Una versión de calidad alta tiene los pines conectados a los visualizadores LED, visualizadores LCD, sensores de temperatura u otros componentes por los que puede estar compuesto un dispositivo destino. Si es necesario, todos estos periféricos pueden estar conectados al microcontrolador por medio de los puentes. Esto permite probar el programa entero en la práctica aún durante el proceso de desarrollo, porque el microcontrolador no "sabe o no le interesa" si su entrada está activada por un botón de presión o un sensor incorporado en un dispositivo real. Si dispone de un sistema de desarrollo, el proceso de programar y probar un programa es aún más sencillo. Teniendo en cuenta que el compilador mikroC PRO for PIC (en su PC) y el hardware del programador PICflash (en su sistema de desarrollo) colaboran perfectamente, el proceso de compilar un programa y programar el microcontrolador se lleva a cabo en un simple paso - al pulsar sobre el icono Build and Program dentro del compilador. Desde este momento, cualquier cambio en el programa afectará inmediatamente al funcionamiento de alguno de los componentes del sistema de desarrollo. ¿Está de acuerdo con nosotros que es hora de divertirse?

## Características principales del sistema de desarrollo EasyPIC6



- 1. Regulador de voltaje de alimentación
- 2. Conector USB para el programador en la placa 3. Programador USB 2.0 con soporte de mikroICD
- 4. Zócalo para el sensor de temperatura DS1820
- 5. Conector para el depurador externo (ICD2 o ICD3) de Microchip
- 6. Conector para la comunicación USB
- 7. Entradas de prueba del convertidor A/D
- 8. Conector PS/2
- 9. LCD 2x16 en la placa
- 10. Interruptores DIP permiten el funcionamiento de las resistencias pull-up/pull-down
- 11. Puente para seleccionar las resistencias pull-up/pull-down
- 12. Conectores de los puertos E/S
- 13. Zócalo para colocar el microcontrolador PIC
- 14. Controlador del panel tácti
- 15. Extensor de puertos
- 16. Conector del LCD gráfico128x64
- 17. Potenciómetro de contraste del LCD gráfico
- 18. Conector de panel táctil
- 19. Teclado Menu
- 20. Teclado 4x4
- 21. Botones de presión para simular las entradas digitales
- 22. Puente para seleccionar el estado lógico de los botones de presión 23. Puente para poner en cortocircuito la resistencia de protección
- 24. Botón para reiniciar el microcontrolador
- 25. 36 diodos LED indican el estado lógico de los pines
- 26. Ajuste de contraste del LCD alfanumérico
- 27. Conector del LCD alfanumérico
- 28. Conector para la comunicación RS-232

