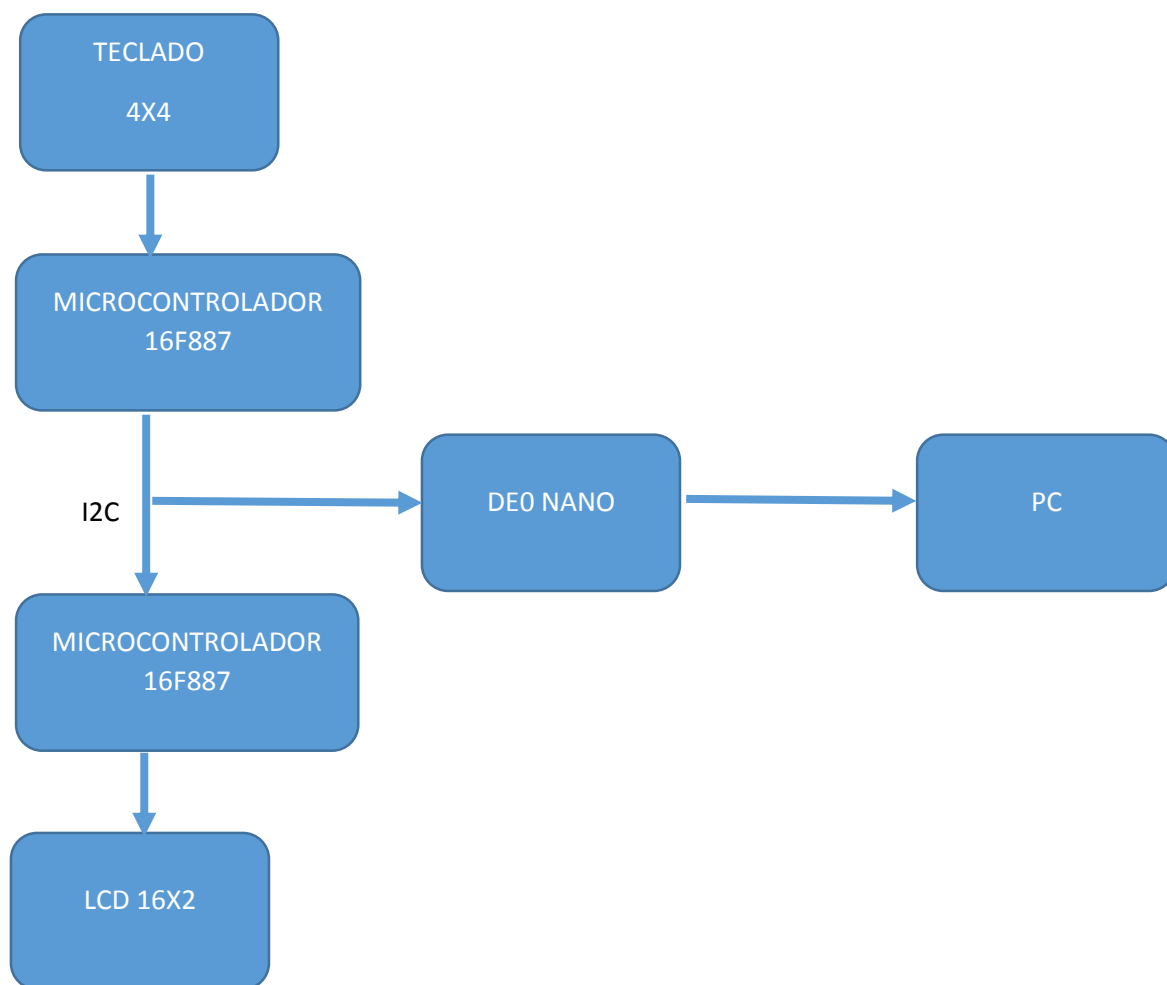


### PROYECTO: ANALIZADOR DE PROTOCOLO I2C






El proyecto se basa en el envío de caracteres via I2C desde una tarjeta con microcontrolador PIC 16F887 hacia otro microcontrolador con LCD. Las tarjetas con microcontrolador posee un teclado y un LCD de 16X2, se comunican por I2C, las teclas presionadas mostraran los caracteres correspondientes en la pantalla LCD, la tarjeta DE0 Nano, analizará el protocolo y mostrara los caracteres enviados en la ventana de Consola.

Ai se demostrará que el analizador de Protocolo puede ser implementado por software en una tarjeta De0Nano de Altera.


### DIAGRAMA DE BLOQUES



## Desarrollador IDETEC

IMAGEN	COMPONENTE	CANT	PRECIO C/U	PRECIO + IVA
	* Módulo Entrenamiento M.E.I&T 04 (Sin Interfaz USB)	1	\$ 49,40	\$ 55,33
	* Módulo Entrenamiento M.E.I&T 04 (Sin Interfaz USB)	1	\$ 49,40	\$ 55,33
	* Programador P.PIC I&T 04 + Adaptador Proto (Incluye Cable USB)	1	\$ 26,76	\$ 29,97
	Adaptador AC/DC 9V	1	\$ 7,50	\$ 8,40
	KeyPad 4X4 NE	1	\$ 9,65	\$ 10,81

## Desarrollador IDETEC

	LCD 2X16 con Base	1	\$ 15,00	\$ 16,80
---	-------------------	---	----------	----------

TOTAL MATERIALES	\$176,64 con iva
Software de control de microcontrolador transmisor	\$ 89,60 con iva
Software de control de microcontrolador receptor	\$ 89,60 con iva
Software de control DeONano de Altera	\$112,60 con iva
Documentacion, Qsys, QuartusII, Eclipse	\$ 56,00 con iva
Total	\$524,00 con iva
Tiempo de desarrollo	2 MESES

### Observaciones:

- Incluye placa acrilica.
- Garantía 1 año por fallas de fábrica del hardware.
- No incluye documentación de tesina (Opcional).
- No incluye capacitación. (Opcional)

### Requerimientos:

- Abono mínimo 70% del valor Total para iniciar el desarrollo.
- Consultar con desarrollador si se desea documentación total. (Opcional)

X

John Rivera Burgos  
Ingeniero de Desarrollos

X

Marco Espinoza  
Cliente