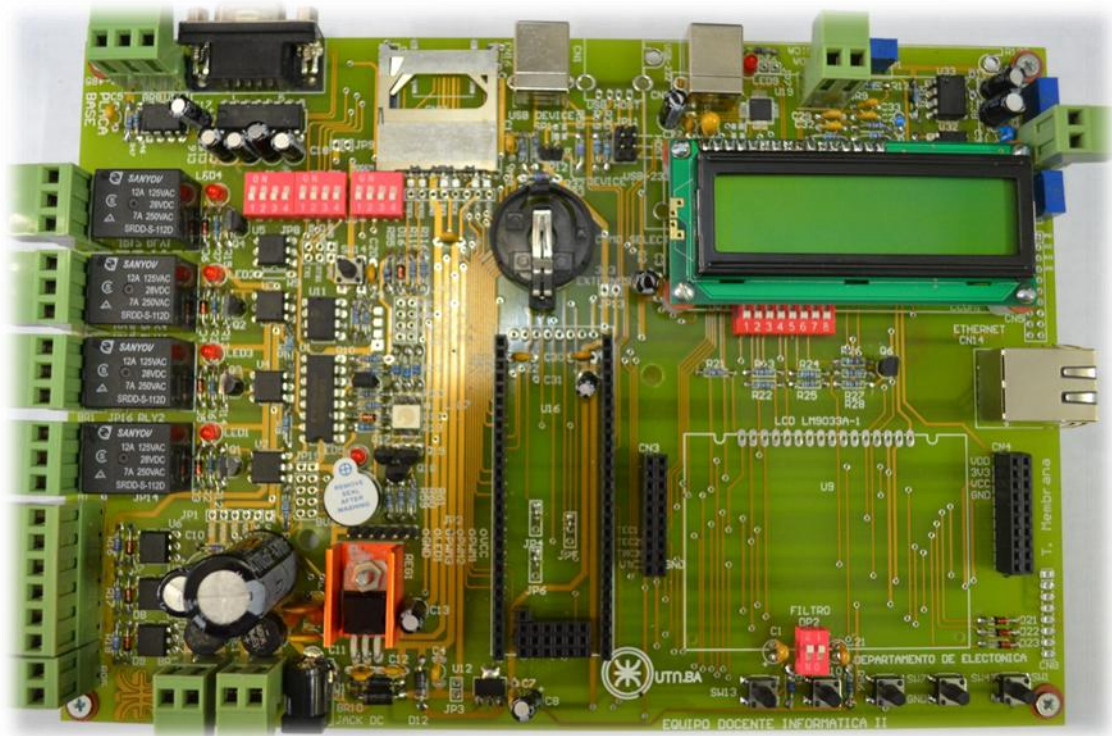


*Kit para práctica y ejercitación en la programación de sistemas embebidos basada en el stick LPCxpresso LPC1769. Diseñado y desarrollado por el equipo docente de Informática II para dar soporte a la totalidad del contenido temático de su programa analítico vigente y a materias del ciclo superior.*

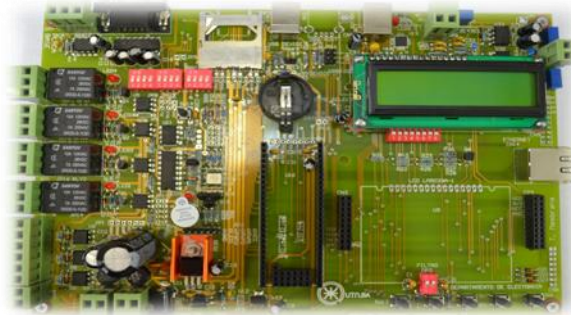


## Infotronic

## Características Principales

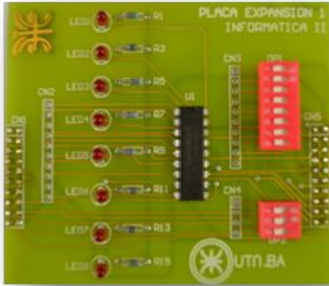
Se encuentra compuesto por 5 placas, una principal y cuatro expansiones

### Placa Base



- 4 salidas digitales opto acopladas con conexión a relays.
- 2 entradas digitales opto acopladas.
- 1 entrada opto acoplada asociada con la entrada de un contador
- Comunicación serie.
  - Uart0 conectada a un bridge RS232 – USB
  - Uar11 seleccionable entre
    - Driver RS232
    - Driver RS485
    - Disponible para propósito general.
- USB Host / Device seleccionable por hardware
- Ethernet
- Conector SD o micro SD
- Memoria seeprom 24LC256
- Conector para pila del RTC del LPC1769
- Conector para LCD 2x16
- Conector para LCD Gráfico
- 5 teclas touch switch
  - 1 conectada a la entrada de contador ( con RC configurable)
  - 1 conectada a una entrada de interrupción externa (con RC configurable)
  - 3 de propósito general
- Led RGB conectado a las salidas de PWM
- ADC
  - 1 Entrada directa a un canal del ADC
  - 1 entrada cableada a una R variable
  - 1 entrada conectada a un termistor (para hacer practica de medición de temperatura)
- DAC
  - Salida Directa del DAC a un conector
  - Salida del DAC a través de un amplificador para conexión a un parlante.
- Buzzer
- Fuentes de alimentación de 3.3 VCC, 5 VCC y 12 VCC
- Conectores de expansión: todos los elementos mencionados tienen conexión en conectores previendo que no quieran ser utilizados.

## Expansión 1



- 8 Leds
- 1 dip switch de 8 contactos
- 1 dip switch de 3 contactos

## Expansión 2



- 6 dígitos de 7 segmentos multiplexados

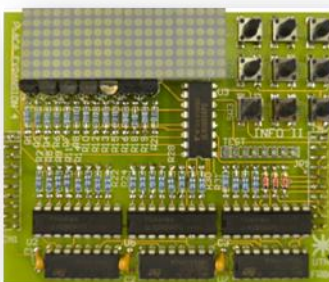
Los segmentos y comunes conectados en forma individual al conector.

## Expansión 3



- 6 dígitos de 7 segmentos multiplexados
  - Segmentos conectados a un **BCD to 7-segment decoder** (4511).
  - Comunes conectados a un **Decade Counter/Divider** (4017).
- Teclado matricial de 2 x 4

## Expansión 4



- 4 dígitos de matriz de puntos multiplexados
- Teclado matricial de 3 x 3