

## **Analizador de Espectro Digital de Frecuencia de Audio**

**Responsable: Fan Jer Hwang**

### **Síntesis**

El desarrollo de este proyecto tiene como objetivo equipar al Laboratorio de Medidas Electrónicas con un analizador de espectro digital para audio. Debido a la influencia de la tendencia actual del mercado hacia los instrumentos digitales, por ofrecer mayores funciones y una interfase más amigable para el usuario, se decidió la construcción de un módulo digital de adquisición de datos con interfaz serie para posterior procesamiento y visualización a través de una PC. El software desarrollado se utiliza en conjunto con esta placa de adquisición y la transforma en un analizador de espectro de audio. El módulo de adquisición de datos tiene un microcontrolador principal encargado de manejar los submódulos de conversor A/D, llave selectora de entrada, control de atenuador, interfaz RS232, timers y administrar los 64Kbytes de memoria RAM estática instalada. Todas las funciones se controlan mediante tan solo cinco instrucciones o comandos de control mediante el puerto RS232.