

# Aplicaciones con DSPs

Maestría en Ingeniería Eléctrica  
Opción Procesamiento Digital de Señales  
F.I. UNAM.  
Prof. Larry Escobar

## Proyecto No. 3

### Filtros digitales FIR e IIR

En cualquier software generar una señal con ancho de banda de 250 Hz, de 10,000 puntos y que contenga múltiples tonos, incluyendo los tonos del equipo como se indica enseguida y convertirla al formato numérico adecuado.

Diseñar, calcular e implementar filtros digitales en el DSP TMS320F28377s para resolver los siguientes incisos considerando la mejor precisión numérica.

- Filtros digitales FIR e IIR que supriman los tonos:
  - E1: 31 y 117 Hz.
  - E2: 37 y 121 Hz.
  - E3: 47 y 133 Hz.

### NOTAS

- $E_i$  es el número de equipo.
- La programación se puede realizar en lenguaje C, pero incluyendo llamadas a subrutinas en ASM.
- **Día de entrega 19 de mayo de 2017.**