

### **Unidad 3: Adquisición de señales analógicas**

Duración: 2 clases

Charla introductoria:

1. Componentes Electrónicos Pasivos
2. Componentes Electrónicos Activos

Contenidos:

- Clasificación de componentes electrónicos
- Hojas de datos
- Relación señal-ruido, Rango dinámico, Factor de ruido
- Componentes discretos e integrados
- Paquetes de Python para Audio

Materiales (por grupo):

- Computadora con entorno de desarrollo
- Placa de audio
- Salidas de miniplug laptop a auricular y micrófono

Objetivos de mínima

1. Buscar y elegir una librería para control de la placa de audio.
2. Caracterizar la entrada de la placa de audio.
3. Caracterizar la salida de la placa de audio.
4. Reemplazar en el programa del día anterior el generador de funciones o el osciloscopio por la placa de audio.
5. Curva de respuesta: Diodo, BJT o JFET
6. Implementar un circuito aplicando OPAMP o Regulador LM317
7. Armar una hoja de datos para reportar resultados

Objetivos de máxima

1. Medición del tiempo de respuesta inverso Diodo
2. JFET como resistencia controlado por tensión
3. Caracterizar el tiempo de subida/bajada de un OPAMP
4. Medir el rechazo de ripple de un circuito regulador