

**CURSO** : **Laboratorio de Electrónica**  
**SIGLA** : **IEE2482**  
**CREDITOS** : **10**  
**REQUISITOS** : **IEE2172 Laboratorio de Circuitos; IEE2412 Electrónica**  
**SEMESTRE** : **I y II**

### **1. OBJETIVOS**

Capacitar al alumno para: Emplear normas y técnicas experimentales. Operar y hacer funcionar elementos, dispositivos, equipos e instrumentos. Usar herramientas computacionales aplicadas en electrónica. Desarrollar innovaciones a través de experiencias diseñadas por el mismo. Analizar y diseñar circuitos con componentes integrados especialmente destinados al procesamiento de señales analógicas y de circuitos de comunicaciones. Aplicar los conocimientos adquiridos en cursos de cátedras y simulaciones.

### **2. CONTENIDO**

- AD/DA. Control electrónico de motores paso a paso.
- Transmisión analógica de datos y circuitos integrados específicos. Electrónica de audio y sus aplicaciones. Generadores de señales: sinusoidales, ondas cuadradas y de pulsos.
- Electrónica de audio y sus aplicaciones. Se realizarán experiencias prácticas en los siguientes temas: Polarización y estabilización de Transistores, Fet, Mosfet y Circuitos Integrados. Amplificadores transistorizados y Amplificadores con circuitos integrados lineales.
- Reguladores nólíticos de tensión: Transformador, Rectificador, Filtros y Regulador. Amplificadores operacionales y sus aplicaciones.
- Aplicaciones de Electrónica Industrial: SCR, Triac, Rectificadores de Potencia, circuitos integrados específicos. Adquisición de datos y aplicaciones de los convertidores.

### **3. BIBLIOGRAFIA**

Complementaria:

- HORENSTEIN, Mark. Microelectrónica, circuitos y dispositivos. México, Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.
- MANUALES de circuitos integrados.
- MITCHELL, F., MITCHELL, F. Introduction to electronic design. Prentice Hall Int. Editions, 1988, U.S.A.
- SEDRA, A del S. y SMITH, Kenneth. Microelectronic circuits. 3rd ed. Ford Wort, Saunders College, 1991.