



<b>Nombre de la materia:</b>	Laboratorio de Electrónica Analógica I
<b>Clave:</b>	CI0100-L
<b>No. de horas/semana:</b>	2
<b>Total de horas:</b>	32
<b>No. de créditos:</b>	4
<b>Prerrequisitos:</b>	* (*)

**Objetivo general:** Que el alumno comprenda los conceptos básicos de electrónica y maneje correctamente el equipo de medición.

### Programa sintético

1. Práctica 0.- Introducción, organización y Políticas de Trabajo. ....	2 hrs.
2. Práctica 1.- El Multímetro Digital y Analógico. ....	2 hrs.
3. Práctica 2.- El Osciloscopio. ....	2 hrs.
4. Práctica 3.- Condensadores, Inductores y Transformadores. ....	2 hrs.
5. Práctica 4.- Resistores y circuitos divisores de tensión y de corriente. ....	2 hrs.
6. Primer Examen .....	2 hrs.
7. Práctica 5.- El Diodo semiconductor. ....	2 hrs.
8. Práctica 6.- Rectificadores de Onda y Multiplicadores de Voltaje. ....	2 hrs.
9. Práctica 7.- El Diodo Emisor de Luz (LED). ....	2 hrs.
10. Práctica 8.- El Diodo Zener y formadores de onda. ....	2 hrs.
11. Segunda Evaluación .....	2 hrs.
12. Práctica 9.- El Transistor Bipolar (BJT). ....	2 hrs.
13. Práctica 10.- El Transistor BJT en Amplificación. ....	2 hrs.
14. Práctica 11.- El Transistor BJT en Conmutación. ....	2 hrs.
15. Práctica 12.- Circuitos de Aplicación con Transistores BJT. ....	2 hrs.
16. Tercera Evaluación .....	2 hrs.
Total: 32 hrs.	

### Programa desarrollado

1. Práctica 0.- Introducción, organización y Políticas de Trabajo. ....	2 hrs.
2. Práctica 1.- El Multímetro Digital y Analógico. ....	2 hrs.
3. Práctica 2.- El Osciloscopio. ....	2 hrs.
4. Práctica 3.- Condensadores, Inductores y Transformadores. ....	2 hrs.



5. Práctica 4.- Resistores y circuitos divisores de tensión y de corriente. ....	2 hrs.
6. Primer Examen .....	2 hrs.
7. Práctica 5.- El Diodo semiconductor. ....	2 hrs.
8. Práctica 6.- Rectificadores de Onda y Multiplicadores de Voltaje. ....	2 hrs.
9. Práctica 7.- El Diodo Emisor de Luz (LED). ....	2 hrs.
10. Práctica 8.- El Diodo Zener y formadores de onda. ....	2 hrs.
11. Segunda Evaluación .....	2 hrs.
12. Práctica 9.- El Transistor Bipolar (BJT). ....	2 hrs.
13. Práctica 10.- El Transistor BJT en Amplificación. ....	2 hrs.
14. Práctica 11.- El Transistor BJT en Conmutación. ....	2 hrs.
15. Práctica 12.- Circuitos de Aplicación con Transistores BJT. ....	2 hrs.
16. Tercera Evaluación .....	2 hrs.

**Bibliografía básica:**

- 1.-Electrónica Teoría de Circuitos  
Boylestad-Nashelsky  
Prentice-Hall
- 2.-Fundamentos de Electrónica 3a Ed.  
E. Norman Lurch.  
CECSA
- 3.-Principios de Electrónica 3a Ed.  
A. P. Malvino  
McGraw-Hill
- 4.-Diseño Electrónico 2a ED.  
C. J. Savant Jr.  
Addison-Wesley Iberoamericana
- 5.-Electronics Devices and Circuits 2a Ed.  
Theodore F. Bogart Jr.  
Maxwell Macmillan
- 6.-Circuitos y Dispositivos Electrónicos  
R. J. Tocci  
Interamericana
- 7.-Electrónica Integrada  
Millman-Halkins  
McGraw-Hill



8.-Electronic Devices and Circuits

David A. Bell  
Reston

9.-Circuitos Electrónicos Discretos e Integrados

M. S. Ghausi  
Interamericana

**Bibliografía complementaria:**

1.-Dispositivos y Circuitos Electrónicos

Y. N. Bapat  
McGraw-Hill

2.-Manual de Semiconductores

Texas Instrument

3.-Manual de Transistores de Potencia

Texas Instrument

4.-Manuales de los Fabricantes: Dicapel, SK, ECG, NTE, GE.  
SPICE A Guide to Circuit Simulation & Analysis Using PSpice.

Paul W. Tuinenga.  
Prentice Hall.

5.-Computerized Circuit Analysis with SPICE

A Complete Guide to SPICE with Applications

Thomas W. Thorpe  
John Wiley & SONS

**Metodologías de enseñanza-aprendizaje:**

- Revisión de conceptos, análisis y solución de problemas en clase ( X )
- Lectura de material fuera de clase ( X )
- Ejercicios fuera de clase (tareas) ( X )
- Investigación documental ( X )
- Elaboración de reportes técnicos o proyectos ( X )
- Prácticas de laboratorio en una materia asociada ( X )

**Metodologías de evaluación:**

- Tareas ( X )



- Elaboracion de reportes técnicos o proyectos

( X )

**Revisores:**

Ignacio Franco Torres  
Víctor Quintero Rojas  
Juan Pedro duarte  
Víctor Barbosa García  
José Luis González Avalos

