

Mr.  
**ELECTRÓNICO**

Aprenda electrónica  
con experimentos  
prácticos

# LABORATORIO DE CIENCIA ELECTRÓNICA

Para estudiantes y aficionados de 10 a 80 años

**NIVEL** Básico



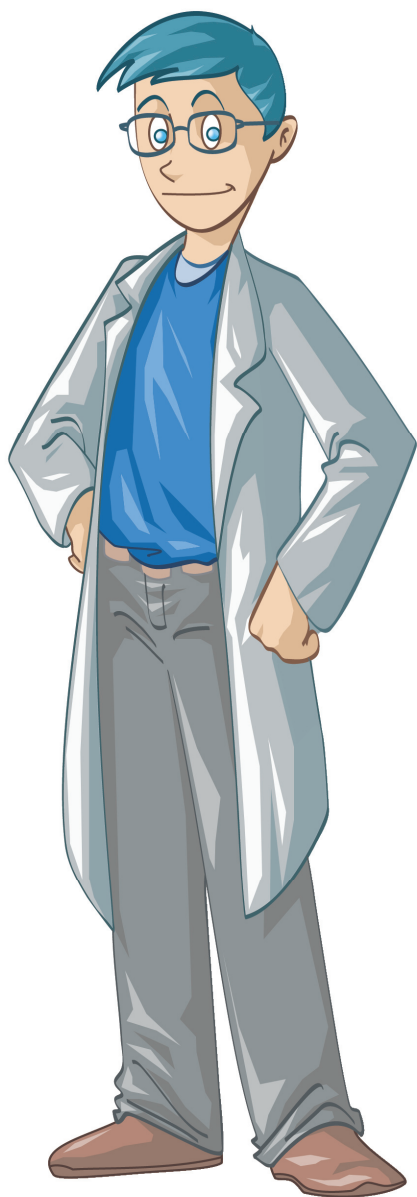
Clave: 33001



**X**perimenta  
• Diviértete  
• Practica  
• Aprende

En este kit se incluyen 30 experimentos

	Pág.		Pág.
• Introducción.....	1	8. Probador de transistores NPN .....	30
• Componentes del laboratorio.....	2	9. Probador de transistores PNP.....	32
• Materiales. Su cuidado y buen uso .....	4	10. Oscilador con transistores.....	34
• Guía de fallas. Búsqueda y solución.....	5	11. Luz intermitente.....	36
<b>→ LECCIONES</b>		<b>→ PROYECTOS EXPERIMENTALES</b>	
• Lección N° 1. Teoría electrónica básica ....	6	12. Alarma contra ladrones.....	38
• Lección N° 2. Identificación de los componentes electrónicos .....	8	13. Luz nocturna automática.....	40
• Lección N° 3. Los resistores o resistencias .....	10	14. Fuente de poder ajustable .....	42
• Lección N° 4. Diagrama esquemático y diagrama pictórico .....	12	15. Metrónomo electrónico.....	44
• Lección N° 5. Tablero para conexiones (Protoboard).....	14	16. Motocicleta electrónica .....	46
<b>→ EXPERIMENTOS EN FUNCION DE COMPONENTES</b>		17. Semáforo peatonal .....	48
1. LED indicador de corriente.....	16	18. Luces de velocidad variable .....	50
2. Control de brillo de LED.....	18	19. Probador audible de continuidad .....	52
3. LED activado por luz.....	20	20. Generador de audio .....	54
4. Almacenamiento de electrones.....	22	21. Sirena policial electrónica.....	56
5. Acción del parlante .....	24	22. Alarma despertadora .....	58
6. Probador de diodos .....	26	23. Temporizador variable .....	60
7. Probador de SCR .....	28	24. Detector de humedad de plantas.....	62
		25. Oscilador para código morse .....	64
		26. Detector audible de caída de agua.....	66
		27. Sirena de la policía inglesa .....	68
		28. Canario electrónico .....	70
		29. Revólver espacial .....	72
		30. Repelente ultrasónico de plagas .....	74



El nuevo Laboratorio de Ciencia Electrónica **Mr. Electrónico**, fue diseñado para introducir a las personas, desde los 10 años en adelante, a la electrónica en forma divertida y excitante. Para hacerlo, no se requieren conocimientos previos de esta ciencia.

El Laboratorio de Ciencia Electrónica de **Electrónica y Servicio** estimulará las mentes de los estudiantes por medio de experimentos fáciles de entender con el fin de iniciar o complementar sus conocimientos.

En forma de juego se induce en ellos la ciencia que de una u otra forma se encontrarán en su futuro y ya en su presente.

Este Laboratorio podría considerarse como "El Mecano Electrónico".

### **AVANCE RAPIDO, PROGRESIVO Y SISTEMATICO**

Las ideas para nuevos proyectos, vendrán a medida que se realicen los 30 experimentos con los componentes adjuntos, tales como transistores, circuitos integrados, diodos emisores de luz (LEDs), foto-

celdas, resistencias, condensadores, etc. Este material es ideal para iniciar a todas las personas en el maravilloso mundo de la Electrónica. De hecho, está siendo adquirido por casi todos los establecimientos educativos de Latinoamérica, Estados Unidos y Europa.

### **OBJETIVO**

El objetivo principal de este programa es ayudar al estudiante a:

- Conocer los componentes básicos utilizados en la electrónica.
- Aprender los nombres y símbolos de los componentes electrónicos.
- Aprender a identificar diagramas esquemáticos y pictóricos.
- Saber para qué se usa básicamente un componente.
- Aprender a construir dispositivos electrónicos a través de diagramas.
- Conocer el funcionamiento de los dispositivos electrónicos que se armen con el Kit.

Con este laboratorio, **Electrónica y Servicio** utiliza la comprobada técnica de **"APRENDER HACIENDO"** y elimina el antiguo método de "síntese y oiga".