

## Apuntes de Electrónica

Ing. Juan C. Bonello

Ing. Pedro Castro

Ing. Fernando Ubiría, M.Sc.

Segunda edición

Dedicado a la memoria de nuestro Amigo y Mentor Prof. Ing. Sigfrido Frigerio

## Introducción

Estos apuntes están destinados a los estudiantes del curso de Técnico en Electrónica previo a la carrera de Ingeniero Tecnológico en Electrónica. Los mismos retoman la tarea iniciada en 1985, cuando se publicaron en forma de cuadernos los primeros tres temas aquí tratados. En agosto de 2012 se sumaron a ellos los capítulos del 4 al 12, cubriendo así los primeros dos años del curso.

Esta nueva entrega no solo completa el temario actual de dicho curso, sino que incluye algunas revisiones de los capítulos anteriores. Los capítulos 3, 7 y 11 tienen algunos cambios menores, el 12 ha sido ampliado y el 10 ha sido considerablemente modificado y ampliado.

No se pretende agregar nada nuevo a estos temas, sino hacer un planteo de los mismos accesible a los estudiantes.

Montevideo, 15 de abril de 2018

## **Contenido**

## Capítulo 1. Conceptos físicos preliminares

- 2. Leyes fundamentales
- 3. Ecuaciones de redes
- 4. Circuitos RLC
- 5. Teoremas de red
- 6. Resonancia
- 7. Cuadripolos y amplificadores generalizados
- 8. Respuesta de frecuencia
- 9. Realimentación
- 10. Diodo semiconductor
- 11. Transistor de efecto de campo FET
- 12. Transistor bipolar BJT
- 13. Acoplamiento directo
- 14. Acoplamiento magnético
- 15. Amplificadores de potencia para audiofrecuencias
- 16. Osciladores
- 17. Modulación
- 18. Amplificadores sintonizados de pequeña señal
- 19. Demodulación
- 20. Sistemas receptores