



**PROGRAMA GENERAL DE TÉCNICAS DIGITALES**

**4º AÑO CICLO SUPERIOR – MECATRÓNICA**

**Fenómenos Analógicos y Digitales**

Conceptos básicos . Fenómenos análogos y digitales. Su representación. Diferencias entre ambos tipos. Precisión y exactitud. Digitalización de una señal analógica.

**Sistemas de Numeración.**

Generalidades. Sistemas posicionales y no posicionales. Sistemas decimal, binario y hexadecimal. Otras bases. Conversiones.

**Funciones lógicas.**

Funciones elementales del álgebra de Boole. Compuertas lógicas: NOT, AND, OR y XOR.

Tablas de verdad. Circuitos combinacionales sencillos. Implementación.

**Algebra de Boole.**

Postulados, Leyes, Teoremas y propiedades. Enunciado y fundamentación. Simplificación de funciones lógicas. Mapas de Karnaugh. Minimización de funciones con mapas de Karnaugh.

**Circuitos Combinacionales de uso común.**

Conceptos básicos. Decodificadores y Codificadores. Multiplexores y Demultiplexores. Circuitos aritméticos