

Circuitos Electrónicos Digitales (CED-1° II-ISW)

Boletín 1- Códigos Binarios

1.- Indique cuántos bits son necesarios, como mínimo, para representar cada uno de los siguientes números decimales: 50, 1.000, 5.000, 100.000 y 1.000.000.

2.- Determine la magnitud representada por las siguientes representaciones:

- a) $534_{(8)}$
- b) $111010_{(2)}$
- c) $3A_{(16)}$
- d) $1101,110_{(2)}$
- e) $23,42_{(8)}$

3.- Represente en la base correspondiente las siguientes magnitudes:

- a) 52 en binario
- b) 38 en hexadecimal
- c) 23 en octal
- d) 41,5 en binario
- e) 12,75 en octal
- f) 125,32 en hexadecimal

4.- Represente la magnitud 6 en los siguientes casos:

- Código Gray asumiendo que se representa el rango [0, 7].
- Código Gray asumiendo que se representa el rango [0, 9].
- Código Gray asumiendo que se representa el rango [0, 15].
- Código BCD.
- Código 7 Segmentos.
- Binario con 7 bits incluyendo bit de paridad par.
- Binario con 7 bits incluyendo bit de paridad impar

5.- Represente todos los dígitos de la base 10 en código Gray. Añade un bit de paridad par a las representaciones de los dígitos del 0 al 5, y un bit de paridad impar al resto.