

## **EJERCICIOS II**

- En los casos en los que sea necesario se obtendrán **4 decimales**.

**Ejercicio 1.** Convierte a binario.

- a)  $520,13_8$                       b)  $AB7, D_{16}$                       c)  $875,25_{10}$

**Ejercicio 2.** Convierte a hexadecimal.

- a)  $11001100111001010,111_2$                       b)  $7634,32_8$                       c)  $730,32_{10}$

**Ejercicio 3.** Convierte a octal.

- a)  $101110110,1101_2$                       b)  $6AC3,A9_{16}$                       c)  $25,6_{10}$

**Ejercicio 4.** Convierte a decimal.

- a)  $101101101,111_2$                       b)  $A8,2_{16}$                       c)  $25,6_8$

**Ejercicio 5.** Convierte a binario utilizando ASCII Extendido (8 bits) la palabra LIBRO. Descifra la palabra que corresponde a 010011110101001101001111 en ASCII Extendido.

**Ejercicio 6.** Responde a las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuántos bits son 8 KiB?                      b) ¿Cuántos bytes son 2 GB?  
c) ¿Cuántos MB son 3 TB?                      d) ¿Cuántos kB son 3 GB?

**Ejercicio 7.** Responde a las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuántos bits se necesitan para representar el número 126?  
b) ¿Cuántos números podemos representar con 11 bits?

**Ejercicio 8.** Contesta las siguientes preguntas:

- a) ¿Para qué se utiliza el teorema fundamental de la numeración?  
b) ¿Qué es UNICODE? ¿Qué características tiene?  
c) Diferencias entre ASCII Estándar y Extendido.