

EJERCICIOS SEMINARIO 2 TOC

APELLIDOS Y NOMBRE:

SUBGRUPO:

Escriba aquí las soluciones de los ejercicios del Seminario 2. Emplee cuantas hojas estime oportunas para hacer los cálculos de los ejercicios y entréguelos también junto con esta hoja.

1º) ¿Qué tamaño ocuparía un archivo de sonido de 44 Mbytes si se utilizase un algoritmo de compresión MP3? Asuma una compresión MP3 11:1.

SOLUCIÓN:

2º) Un fichero de texto con codificación UNICODE UTF-32 ocupa 1 MB. ¿Qué tamaño ocuparía si se pasara a un fichero de texto ASCII Latin-9?

SOLUCIÓN:

3º) Un computador recibe de un terminal los siguientes caracteres (bytes), los cuales incluyen un carácter ASCII y un bit de paridad. El puerto serie del computador está configurado para usar un criterio de paridad par:

E1 ; 10 ; CE ; D1 ; C8 ; 00

De los caracteres anteriores (expresados en hexadecimal) tache los que deben ser rechazados por ser erróneos.

4º) ¿Cuántos minutos de música puede almacenar un fichero en un CD-ROM de 650 MB si la calidad del sonido es TDT estéreo y sin comprimir?

SOLUCIÓN:

5º) ¿Cuántas imágenes BMP en color (sin compresión) de resolución HDTV (1920x1080) y con 8 bits de atributo para cada color básico caben en una memoria USB etiquetada por el fabricante como “64 GB”? Ignore el espacio ocupado por la cabecera de los ficheros BMP. Tenga en cuenta que, particularmente, los fabricantes de memorias USB (y discos duros) usan los múltiplos del sistema internacional para especificar la capacidad de sus unidades, donde $1\text{ GB} = 10^9\text{ bytes}$.

SOLUCIÓN: