

Proyecto de Estructura de Datos:

Algoritmo de Huffman con Programación
Dinámica

Juan Carlos Espejo Delzo

Alumno, Facultad de Ciencias
Universidad Nacional de Ingeniería.

Lima, 8 de Julio del 2010.

1. Código

El programa está escrito en el lenguaje C++. El código está disponible en la carpeta *CODIGO*, que se encuentra en la carpeta *FINAL*, que fue adjuntado por correo electrónico. Ahí además se da una bondadosa documentación. Donde se indica las estructuras de datos empleadas. Finalmente el programa se halla en la carpeta *EJECUTABLE*, dentro de la carpeta *FINAL* también, donde primero hay que correr el ejecutable *inicio.exe* que nos explica la manera en que hay que comprimir y descomprimir los archivos.

2. Ejemplos

A continuación se dan dos aplicaciones del programa. La primera de ellas es un archivo *dat* que puede ser visualizado en un block de notas. En cambio, en la segunda aplicación se codifica un archivo *pdf* que en realidad se trata de un libro de más de mil doscientas páginas. Los ejemplos se encuentran en la carpeta *EJEMPLOS*, que se encuentra en la carpeta *FINAL*.

Ejemplo 1 La siguiente aplicación muestra cómo el archivo *ejemplo_1.dat* de 10 345 bytes es comprimido al archivo *ejemplo_1.hfm* que es de 5 821 bytes. En seguida, descomprimos este último archivo y se tiene el archivo *ejemplo_1.dec*, de 10 345 bytes, que en esencia es el mismo archivo inicial (*ejemplo_1.dat*).

Ejemplo 2 En esta aplicación tenemos un archivo mucho más pesado, se trata de un libro. Tenemos el archivo *ejemplo_2.pdf* de 14 475 032 bytes que al comprimirlo se crea el archivo *ejemplo_2.hfm* que es de 12 280 203 bytes. Finalmente, descomprimos este último y se tiene el archivo *ejemplo_2.dec*, de 14 475 032 bytes, que es en esencia el mismo archivo inicial (*ejemplo_2.pdf*).