TAREA\_48

algoritmos-de-compresión | ZIP | RAR | descompresión

**Algoritmos de compresión**: Algoritmos que se encargan de codificar los datos de manera que el espacio en memoria que ocupan los datos comprimidos sea menor al espacio que ocupan los datos originales.

**Algoritmo de compresión con pérdida o "lossy":** Es un procedimiento de codificación en el que parte de la información original no está presente en la información comprimida, no pudiendo reconstruirse de forma exacta los datos originales.

La compresión con pérdida sólo es útil si la reconstrucción exacta no es indispensable para que la información tenga sentido. Suele restringirse a información analógica que ha sido digitalizada (imágenes, audio, video, etc…), donde la información puede ser parecida, y al mismo tiempo, ser subjetivamente la misma.

**Algoritmo de compresión sin pérdida o "lowless":** Es un procedimiento a través del cual se codifican los datos para que ocupen menos tamaño de almacenamiento que los datos originales, pero en este caso la información original y la información comprimida es exactamente la misma. Se pueden usar con datos en los que es imprescindible que no se pierda nada de información, como por ejemplo registros de bases de datos, ficheros ejecutables, hojas de cálculo...etc.

**ZIP**: es un formato de archivos que se usa ampliamente para comprimir uno o más archivos juntos en una sola ubicación, con lo cual se reduce el tamaño en general y se facilita la transportación de los archivos. El formato de archivo ZIP ha existido desde hace algún tiempo y fue inventado por Phil Katz en 1986. Los archivos ZIP codifican información en menos bits y, por lo tanto, reducen el tamaño del archivo o de los archivos, al quitar datos redundantes, usan algoritmos de compresión sin pérdida.

**RAR**: En informática, RAR (cuyas siglas significan Roshal ARchive en inglés) es un formato de archivo privado, con un algoritmo de compresión sin pérdida utilizado para la compresión de datos y archivado, desarrollado por el ingeniero de software ruso Eugene Roshal. RAR utiliza un algoritmo de compresión basado en el LZSS que, a su vez, se basaba en el LZ77, de James Storer y Thomas Szymanski (1982). El tamaño del diccionario puede variar entre 64k y 1024 Mb.

El RAR es más lento que el ZIP, pero posee una mayor tasa de compresión. Otra característica de RAR es que posee una mejor redundancia de datos que ZIP. Además, este formato permite lo que se conoce como compresión sólida que permite comprimir varios ficheros juntos, de forma que un mismo diccionario se aplica a toda la información, con lo que el nivel de compresión es mayor.

**Descompresión**: Es el proceso de decodificación de datos comprimidos para poder recuperar la información original.