



Lee este texto para conocer más respecto a un formato de archivos en el que seguramente almacenas algunas de las canciones que escuchas a diario.

La música en formato MP3

El MP3 es uno de los formatos de compresión más utilizados. El nombre tiene su origen en MPEG (Moving Picture Experts Group), quienes son los expertos que han desarrollado estándares internacionales de video que llevan el mismo nombre MPEG (que se lee *eme pe ge*).

Para completar el sistema de video MPEG, fue creado un sistema de compresión de audio: el MPEG -1 Audio Layer 3, cuyo nombre simplificado fue MP3. Este invento europeo fue desarrollado en el Instituto Fraunhofer de Alemania.

Música digital, ¡un mundo de ceros y unos!

Desde la invención del disco compacto (CD), la música es distribuida en formato digital. Eso quiere decir que la información necesaria para reproducirla debe almacenarse en forma de un conjunto ordenado de ceros y unos. Éstos pueden almacenarse en: un CD, el disco duro de una computadora o una tarjeta de memoria, entre otros. El equipo reproductor de música extrae la información para traducir los números nuevamente en sonido.

Para la música es necesaria mucha memoria

La cantidad de memoria requerida para almacenar una canción sin comprimir es muy grande, alrededor de 30 MB (megabytes). Un megabyte equivale a 1 084 576 bits (un bit es la unidad mínima de información: un 0 o un 1), eso significa que se necesitan más de 31 millones de 0 y 1 para cada canción. Así, en un CD-ROM de 700 MB caben 23 canciones.

MP3, un sistema de compresión de audio

Para reducir la cantidad de memoria que requiere la música digital se utilizan programas compresores. El formato de audio comprimido más popular es el MP3, esta compresión reduce el tamaño de un archivo de música entre diez y veinte veces.

Compresión en MP3:

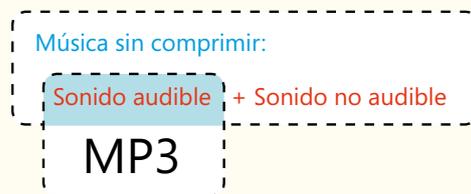
Una canción sin comprimir de 30 MB sólo ocupa 3 MB en formato MP3.

En un CD-ROM caben aproximadamente 233 canciones MP3, o bien, únicamente 23 sin comprimir.

¿Cómo se consigue reducir los archivos?

Una canción sin comprimir contiene información de sonidos que las personas no podemos escuchar, que ocupa mucha memoria, pero que no es útil. La compresión MP3 elimina la mayor parte de esta información inútil para reducir la cantidad de bytes necesarios para almacenar una canción.

El resultado es un archivo mucho más pequeño y de una calidad casi igual a la original. Lamentablemente esto hace que la distribución de copias ilegales de música sea más fácil.



Cristóbal Sánchez, “¿Cómo funciona un reproductor de MP3?”, en edu365.cat (Departament d’Ensenyament, Generalitat de Catalunya), disponible en <http://goo.gl/ZPkPtz> (Consulta: 30 de junio de 2013), traducción: Isaac Castillo Vargas.

PALABRAS

397

Velocidad lectora

Lee este texto y marca las palabras que te hagan detener. Después revísalas, si no conoces su significado o pronunciación, investigalos.

Vuelve a leer el texto y mide tu velocidad. ¿Cómo podrías mantener tu velocidad al leer ante este tipo de problemas? Platica con tus compañeros y anoten sus respuestas.