

AUDIO

la señal correspondiente a los sonidos. se emplea para nombrar a la técnica que permite grabar, transmitir y reproducir sonidos. el audio se caracteriza por el hecho de que cada individuo puede percibirlo de una forma diferente, con matices o asociaciones particulares. es un elemento compositivo que alude al sonido y al acto de oír: audiovisual, audiolibro, audiofrecuencia, etc.



Dispositivos interpretar sonidos:

Un dispositivo de sonido es un equipo que genera tonos, Los tipos de dispositivos de sonido incluyen tarjetas de sonido de computadoras y sintetizadores.

Función

En las computadoras, las tarjetas de sonido sirven para interpretar señales de audio para reproducirlas a través de altavoces.

TIPOS DE AUDIO:

- Formatos de audio sin comprimir, como WAV, AIFF o AU

Son formatos flexibles creados para almacenar varias combinaciones de frecuencia de muestreo o tasa de bits, esto los hacen adecuados para archivar grabaciones originales.

- Formatos sin pérdida (formato de audio comprimido sin pérdida) como FLAC, MPEG-4 SLS, MPEG-4 ALS, MPEG-4 DST, WavPack, Shorten, TTA, ATRAC, Apple Lossless y WMA Lossless



El formato sin pérdida requiere más tiempo de procesamiento que los formatos sin comprimir pero más eficiente en cuanto el espacio que ocupa.

- Formatos con pérdida (algoritmo de compresión con pérdida) como MP3, Vorbis, Musepack, AAC, WMA y Opus

El proceso intenta minimizar la cantidad de datos que mantiene el archivo reduciendo su peso y por lo tanto su calidad

TIPOS DE FORMATOS DE AUDIO:

DIGITAL: Formatos de audio digital, los cuales nos permiten almacenar grandes cantidades de canciones en poco espacio y con una calidad excepcional.

ANÁLOGO: Es aquél que se almacena, procesa y reproduce gracias a circuitos electrónicos y otros dispositivos de carácter analógico. Por ej. La cinta magnética (en cassette o en bobina) o el disco de vinilo.

FORMATOS DE AUDIO :

- **mp3:** Formato MPEG layer 3 es el más popular para bajar y almacenar música. Eliminando porciones del archivo que sean menos audibles, mp3 comprime a aproximadamente un décima parte de un archivo PCM sacrificando su calidad.
- **aac:** (Advanced Audio Coding) este formato está basado en MPEG2 y MPEG4. Los archivos acc suelen ser contenedores ADTs o ADIF.
- **mp4 o m4a:** MPEG-4 audio más a menudo ACC pero a veces MP2/MP3, MPEG-4 SLS, CELP, HVXC y otros tipos de objetos de audio pueden ser definidos en MPEG-4 audio. Es el más utilizado por Apple.
- **MIDI:** Se trata de un protocolo de comunicación serial estándar que permite a los computadores y otros dispositivos musicales electrónicos comunicarse y compartir información para la generación de sonidos (o RMI).
- **ogg:** Un archivo de formato de código abierto que apoya una variedad de codecs, de los cuales el más popular es el audio codec Vorbis. Vorbis ofrece compresión similar al de mp3, pero es menos popular.
- **GSM:** Diseñado para el uso de telefonía en Europa. gsm es un formato muy práctico para voces de calidad teléfono. Es un buen compromiso entre calidad y tamaño. Los archivos de wav pueden ser codificados con GSM.

- WAV: Waveform Audio File Format, es uno de los actuales formatos de audio digital que no poseen compresión en los datos, por lo que presenta una excelente calidad. Se los conoce por su extensión “.wav”, y suelen ser utilizados por los sistemas operativos como Windows para los sonidos del propio sistema, por ejemplo aquellos audios que solemos escuchar al iniciar y al cerrar nuestras PCs son en formato WAV.
- WMA: El nombre surge de las siglas de su denominación Windows Media Audio, que como mencionamos se trata del formato de archivos musicales propietario de la empresa Microsoft. Una de las características fundamentales de este formato reside en que aquellos archivos que han sido comprimidos en formato WMA son más pequeños que los MP3, y por ende su calidad disminuye, aunque conserva ciertos parámetros para el cuidado de la integridad de los datos y su calidad.