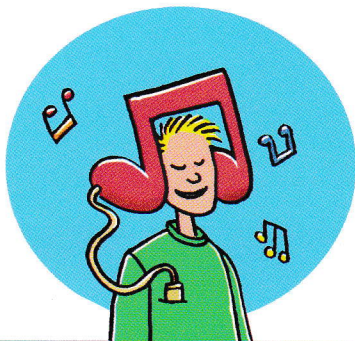


## ► Formats de so digital

Per emmagatzemar el so digitalitzat (al disc dur de l'ordinador, en un CD, etc.), hem de triar el format d'arxiu que utilitzarem. En general, els arxius d'àudio, els acostumem a classificar en dues grans categories:

- **Formats sense compressió de dades.** El so es grava sense cap tipus de compressió; per tant, l'espai que ocupa en el disc dur de l'ordinador és molt considerable (un fitxer de so estàndard, en qualitat CD, ocupa aproximadament 10 MB per minut).
- **Formats amb compressió de dades.** Normalment, els fitxers d'àudio que s'utilitzen en dispositius mòbils i a Internet estan comprimits. Aquests formats aprofiten el fet que l'oïda humana habitualment no distingeix determinats sons, i a això s'hi afegeix un procés de compressió que es basa en l'execució d'algorismes complexos aplicats a l'arxiu d'àudio, sense comprimir, per reduir-ne la mida i fer pràcticament imperceptible la diferència de qualitat.

Malgrat que hi ha una gran varietat de formats de so digital, la taula següent mostra els més utilitzats:



	Format de l'arxiu	Descripció	Mida de arxiu
Sense compressió	WAV	És el fitxer de so del Windows. Aquests fitxers estan estesos a tot el món, i per això moltes vegades s'utilitzen com a format comú d'intercanvi entre aplicacions.	molt gran
	MID	No emmagatzema so pròpiament, ja que fa servir patrons (instruccions, codis i missatges) que ja estan actius a la placa de so.	molt petita
	AIFF	És el format estàndard de les plataformes MAC. Tant el format com la seva estructura interna són molt similars a la dels fitxers WAV, per la qual cosa la mida i la qualitat de tots dos són anàlogues.	molt gran
	CDA	Aquest és el format que utilitza el Windows per interpretar la informació continguda a les pistes d'un CD d'àudio. En realitat, és un format que no conté dades d'àudio, sinó la informació d'on comença i acaba la pista d'un CD.	molt gran
Amb compressió	MP3	Va ser el primer que va aparèixer amb un sistema de compressió prou bo per conservar un bon nivell de qualitat, i permetre la transmissió d'arxius, d'una manera còmoda, per Internet. Permet reduir els arxius de so fins al 90% sense pèrdua aparent de qualitat.	petita
	WMA	Quan Microsoft va veure la popularitat de l'MP3, va desenvolupar el seu propi sistema de codificació: el Windows Media Audio (WMA). Igual que en el cas de l'MP3, no es pot utilitzar de manera comercial si no es disposa de llicència d'ús.	petita
	OGG	L'índex de compressió depèn de la qualitat de so a la sortida: com més qualitat tingui, més petita serà la compressió, i viceversa. És un format en codi obert, fet que ha possibilitat que hagi millorat d'una manera notable en molt poc temps.	variable