

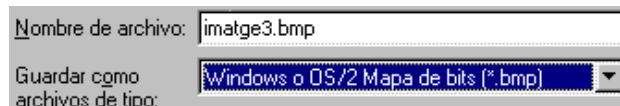
Desenvolupament de la pràctica

A aquesta primera part de la pràctica el que farem és familiaritzar-nos amb diferents **formats gràfics bitmap**, les característiques de cadascun i la grandària i aspecte en relació a la profunditat del color.

El primer que fareu és carregar una imatge (imatge3.jpg) amb el Paint Shop Pro. Si observeu abans la mida del fitxer amb l'ajut de l'**Explorador** del Windows, haureu vist que ocupa uns 70 Kb. L'extensió d'aquest arxiu us indica que es tracta del format d'imatge JPG. Recordeu que aquest format comprimeix la imatge amb pèrdua.



- Seguidament guardeu el fitxer amb un altre format amb l'opció Guardar como... del menú Archivo. Seleccioneu com a format el que teniu a la imatge:



El primer que veureu una vegada desada la imatge és l'increment en la mida del fitxer, exactament ocupa 1000 Kb. Aquest format és sense compressió i això implica que la mida sigui molt més gran que la desada en l'altre format (el JPG).

Imagen: 490 x 695 x 16 Millones - 999.1 KBytes

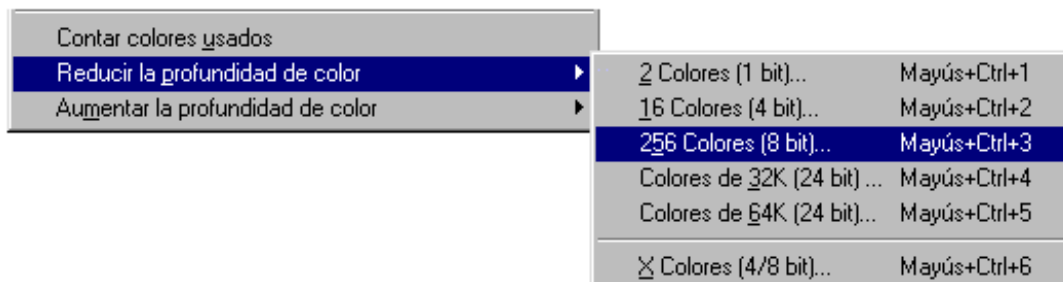
Un detall a tenir molt en compte és que tots aquests formats són de 16 milions de colors, tal com us ho mostra a la part inferior dreta el Paint Shop Pro.

Aneu fent proves desant el fitxer amb altres tipus de formats, com per exemple el format TIF, que és un format que també té compressió, però a diferència del JPG no té cap pèrdua. També podeu provar amb el format PNG, que és un altre que té compressió sense pèrdua. Cada un d'aquests formats resulta adient per a desar les imatges segons el destí final que han de tenir (impressió en paper, pàgina web, document Word, etc.).

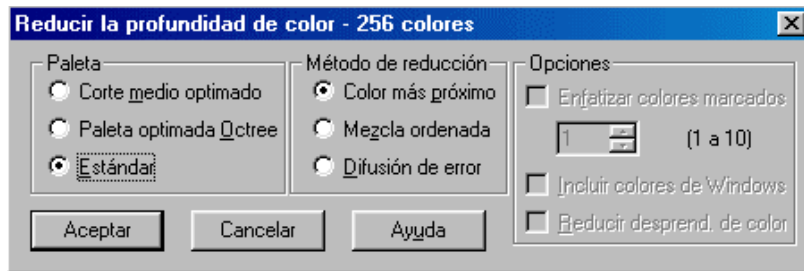
Una de les operacions més realitzades amb les imatges amb paletes és el canvi de profunditat, o el que és el mateix, canviar el nombre de colors. Aquest procediment s'utilitza normalment per reduir el nombre de colors, encara que també es pot fer servir en cas que es vulgui pujar la profunditat. Per saber a quina profunditat de color està la imatge poseu-vos a sobre i mireu la cantonada inferior dreta del Paint Shop Pro. Dins de la barra surten uns números que indiquen la mida de la imatge en **amplada, alçada i nombre de colors**.

Ara fareu un reducció de color. Obriu el fitxer imatge4.jpg amb el Paint Shop Pro. Una vegada carregada la imatge, veureu que a la cantonada inferior dreta posa la mida del fitxer i la profunditat de colors. En aquest cas ens diu que és de 300 per 448 píxels i que és de 16 milions de colors, o el que és el mateix, de 24 bits.

Ara, per reduir els colors de la imatge aneu a l'opció **Reducir la profundidad de color** dins del menú **Colores**. I dins d'aquest trieu **256 Colores (8 bit)...**, tal com us mostra la imatge següent:



Llavors us sortirà una imatge en la qual podeu triar la manera com es farà aquesta reducció de colors.



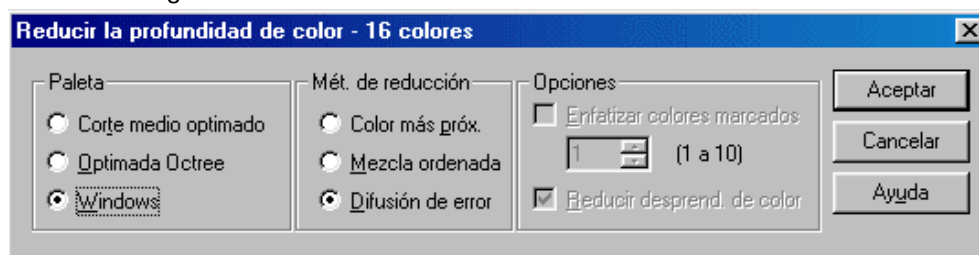
El resultat final pot variar segons quina opció haureu escollit. Si pot ser, el millor és fer servir el que diu **Estándar** dins de la secció **Paleta**. Un nou concepte que us apareix és de **Paleta**: la paleta de colors és una taula que fa referència als colors que conté la imatge i el que s'inclou dins el fitxer bitmap.

Tipus de paletes:

- 1 bit: imatges monocromes
- 4 bits: imatges 16 colors
- 8 bits: imatges 256 colors

Cada imatge té una sola paleta associada. S'ha de tenir en compte que si visualitzeu moltes imatges amb paletes diferents en un sistema que estigui configurat a 256 colors, es poden produir efectes com que es solaritzin, o que no es vegin de la manera adequada, que es produeixi un *dithering*. El *dithering* és una tècnica per a la representació d'una imatge usant menys colors que l'original. S'empra un subconjunt dels colors definits per a un bitmap, variant-ne l'agrupació de píxels per crear un millor resultat dels efectes de pèrdua de color. Un bon mètode de *dithering* pot crear la il·lusió de tenir més colors en una imatge.

Podeu fer més proves canviant la resolució a 16 colors o modificant les opcions que hi ha dins dels quadres de diàleg dels canvis de resolució.



Com hem pogut veure al llarg de tota la pràctica, es treballa habitualment amb una configuració de 16 milions de colors. La limitació del format GIF es troba doncs, en treballar com a màxim a 256 colors. De tota manera, la resolució dels monitors permet utilitzar aquests gràfics a la xarxa d'Internet amb prestacions molt bones.

Cal dir però, que amb els equips i les targetes gràfiques actuals no hi ha cap tipus de problemes en usar gràfics JPG, més si tenim línies de connexió a Internet ràpides.

Ara anem a veure com optimitzar compressió, qualitat i mida del fitxer en format JPG.

Obriu el fitxer imatge5.jpg amb el Paint Shop Pro.

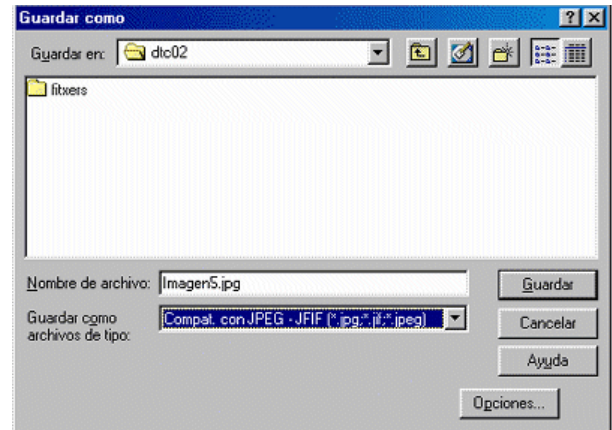
Aquesta imatge té una qualitat molt acceptable. Ara el que fareu és desar-la amb menys qualitat. Per fer-ho aneu a l'opció **Guardar como...** del menú **Archivo**.



Dins d'aquesta finestra hi ha una part que és on se li diu al Paint Shop Pro amb quin format guardareu la imatge.

Seleccioneu l'opció de tipus de fitxer tal com us mostra el gràfic.

Guardar como
archivos de tipo: Compat. con JPEG - JFIF (*.jpg;*.jif;*.jpeg)



Abans de guardar la imatge heu de fer clic al botó que diu **Opciones...**

Opciones...

A continuació us mostrarà un quadre de diàleg amb les opcions del format JPEG.



- Per ajustar més o menys compressió heu de moure el control. Tal com us mostra, si poseu més compressió obtindreu menys qualitat i viceversa.

Feu diverses proves amb diferents compressions i aneu comprovant la qualitat amb l'ajuda de l'eina **Aumentar**  i també observeu el que ocupa en el vostre disc.