

FORMATS DIGITALS MAPES DE BITS

BMP (MAPA DE BITS)

- Dissenyat per Microsoft pels seus programes PAINT y PAINTBRUSH
- Té una profunditat de 24 bits
- Poc eficients en el seu us d'espai al disc
- Bon nivell de qualitat
- No s'utilitzen a pàgines web degut a la seva gran mida

TIFF (TAGGED IMAGE FILE FORMAT) (FORMAT D'ARXIU D'IMATGE ETIQUETADA)

- El nom es deu a que els fitxers *TIFF* contenen, a més de les dades de la imatge, "etiquetas" on s'arxiva informació referent a les característiques de la imatge, que serveix pel seu tractament posterior.
- El va desenvolupar l'empresa Aldus per homogeneïtzar els formats d'imatges digitals. El format TIF el podem utilitzar per intercanvi d'arxius entre aplicacions i plataformes d'ordinador. TIFF es un format flexible d'imatges de mapa de bits que pràcticament admet totes les aplicacions de pintura i edició d'imatges. Pràcticament tots els escàners d'escriptori poden produir imatges TIF
- Com opció posseeix un algoritme de compressió nomenat LZW amb el que l'arxiu es comprimeix, sense perdre qualitat d'imatge.
- El format TIFF admet imatges CMYK, RGB, Lab, de color indexat i en escala de grisos amb canals alfa, e imatges en mode de mapa de bits sense canals alfa.

JPEG (JOIN PHOTOGRAPHIC EXPERT GROUP) (GRUPS D'EXPERTS FOTOGRÁFICS)

- És un format de compressió amb pèrdua: a més compressió, menys qualitat. Es pot seleccionar la compressió
- Els fitxers d'imatge sense compressió conserven totes les propietats de la imatge, per la qual cosa el seu pes sol ser molt gran. Sovint, es necessitarà rebaixar



aquest pes, la qual cosa comportarà perdre part de la informació de la imatge. Es pot utilitzar per arxivar fotos de qualitat

- No permet guardar per capes
- Utilitza poc espai al disc
- Les imatges ***.jpg**, malgrat la seva compressió, són capaces de reproduir 16 milions de colors (24 bits, 3 Bytes) , la qual cosa les fa molt útils per comprimir imatges de **fotografies**. Una imatge ***.jpg** amb una qualitat del 90% pesa força menys que la mateixa imatge en format ***.bmp** o ***.tif**; i en una aplicació on només calgui presentar les imatges per pantalla, la diferència de qualitat entre una i altra és inapreciable. La seva capacitat per donar qualitat amb poc pes fa d'aquest format el més utilitzat per publicar fotografies en pàgines web, eines de presentació... També és un format utilitzat àmpliament per les càmeres de fotografia digital.
- És un format universal, interpretat per gairebé totes les aplicacions que utilitzen imatges incloent-hi, per exemple, lectors DVD de sobretaula. Admet el mode de color CMYK, RGB i Escala de Grisos, però no admet canals Alfa. A diferència del format GIF, JPEG conserva tota la informació de color de una imatge RGB però comprimeix la mida d'ocupació en el disc dur, descarten dades selectivament
- Si opteu per desar a qualitats baixes, podeu aconseguir efectes curiosos en les vostres imatges, semblants a les dels quadres impressionistes. Si per contra busqueu qualitats altes, la qualitat en el moment de desar haurà de ser pròxima a 100. Habitualment, no dóna bon resultat desar una imatge font ***.jpg** amb el mateix format, ja que es comprimeix dues vegades i, per tant, la pèrdua d'informació és molt gran.
- No permet animacions ni transparències.

GIF (GRAPHICS INTERCHANGE FORMAT) (FORMAT D'INTERCANVI DE GRÀFICS)

- Creat pels usuaris de la xarxa CompuServer per trametre els seus gràfics.
- És un format de compressió sense pèrdua que aconsegueixen pesar menys reduint la profunditat de color dels píxels. El format ***.gif** és antic, molt adequat per a gràfics amb poques gradacions de color.

- Utilitza una paleta de **256 colors**. És per això que s'utilitza *per dibuixos* i quasi mai per fotografies, més indicats per a gràfics, on les ombres i les trames subtils de colors no siguin gaire significatives i molt útil pel correu , la web....
- Pot guardar varies imatges en un sol arxiu que es visualitzen seqüencialment fent una petita *animació* com aquesta:
- Permet definir píxels *transparent* (canal alfa) , això s'utilitza en els gràfics com

aquest  per tal que no quedin així .

PNG (PORTABLE NETWORK GRAPHICS) (GRAFICS PORTABLES DE XARXA)

- Recomanat pel “word wide web consortium”.
- Lliure de patents.
- Amb i sense canal alfa.
- El format MNG és una versió animada de PNG
- És un format de compressió sense pèrdua que aconseguen pesar menys reduint la profunditat de color dels píxels
- Amb el format ***.png**, es poden obtenir qualitats altes, però també el pes del fitxer sol ser força superior. El format ***.png** pot substituir, a la pràctica, i depenent de la compressió que hi apliqueu, els fitxers ***.jpg** i els ***.gif**.

Fonts:

<http://ceipturodeguiera.xtec.cat/formacio/dvd20082009/materials/tdv30/dv30m2/dv30m2p2.htm>

<http://www.xtec.cat/~ebraso/informat2005/imatge/tipus/tipus.htm>