

EDICIÓN DE IMÁGENES: GIMP.



1. LA IMAGEN DIGITAL.

La imagen digital es un concepto cada vez más extendido, debido al uso común y generalizado de dispositivos tales como cámaras fotográficas digitales, móviles con cámara, escáneres, e incluso Internet.

¿Qué es una imagen digital?

Una imagen digital es un tipo de imagen que puede ser manipulada por un equipo informático. Las imágenes digitales se obtienen mediante un proceso de digitalización de una imagen analógica.

Las distintas formas de obtener una imagen digital son:

- Dispositivos de conversión Analógica - Digital (A/D): escáneres y cámaras digitales.
- Programas informáticos: realización de dibujos en ordenador mediante programas como Paint, Corel-Draw, AutoCAD, QCAD, etc.
- Edición y modificación de otras imágenes digitales (provenientes de discos duros, memorias USB, Internet, etc.).



Existen dos tipos de imágenes digitales:

- Imágenes vectoriales: son imágenes formadas por líneas, curvas, circunferencias, etc., generadas matemáticamente mediante vectores y ecuaciones. Su edición es muy sencilla, ya que las distintas formas que componen la imagen vectorial son identificadas de forma automática por el ordenador, facilitando su manipulación. Ocupan poco espacio de memoria.
- Mapa de bits (bitmap): son imágenes formadas por píxeles, donde cada pixel almacena información sobre el color que toma. Su edición es bastante compleja, ya que el ordenador no puede identificar formas de manera automática, y la selección de las formas a editar ha de ser manual. Son imágenes que ocupan mucho espacio en memoria.

En otros temas se revisará como crear y editar imágenes vectoriales (mediante el programa QCAD). Sin embargo, en este tema, nos centraremos en la edición de imágenes tipo mapa de bits.

2. IMÁGENES DE MAPA DE BITS.

Una imagen digital está compuesta por un conjunto de unidades de imagen elementales llamadas píxeles, donde cada píxel almacena mediante una combinación de bits el color que toma, dentro de la gama de colores posibles.

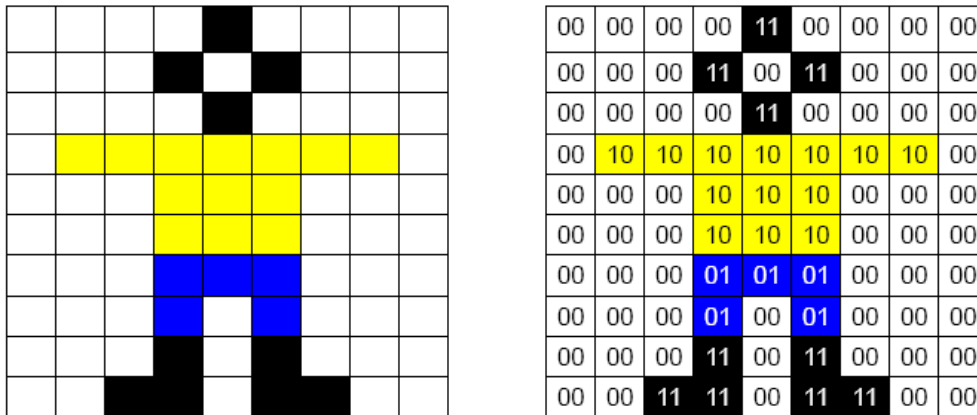
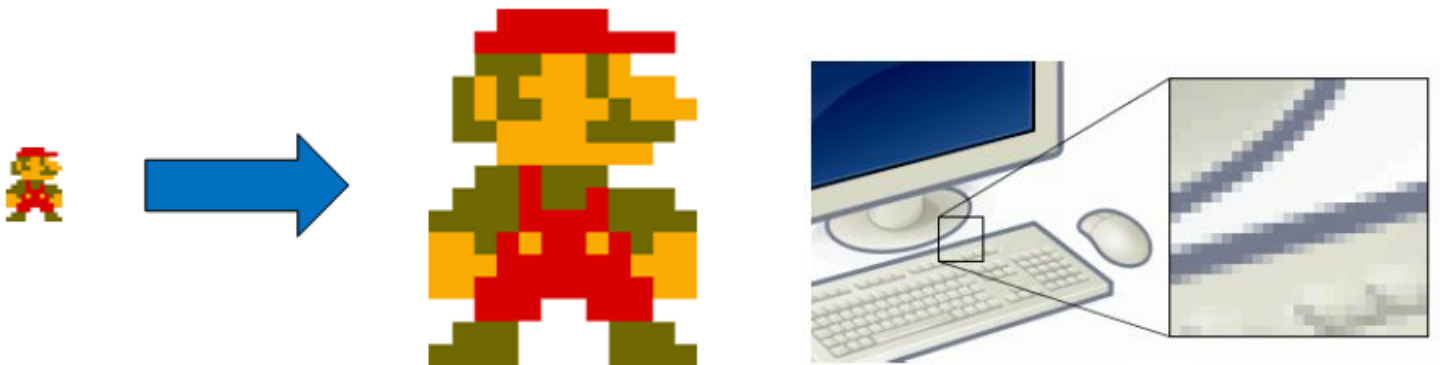


Imagen tipo mapa de bits formada por un conjunto de píxeles.

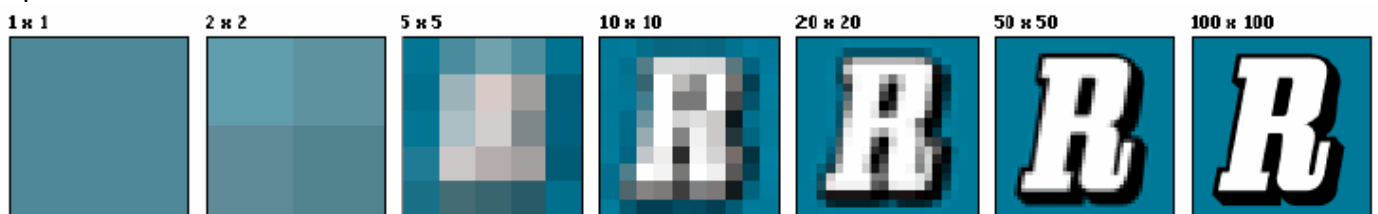


Dos ejemplos más de imágenes tipo “Mapa de bits”.

1.1.- RESOLUCIÓN.

Se denomina resolución al tamaño de la imagen en horizontal y vertical, medido en píxeles. Por ejemplo, la imagen superior (Mario Bros) tiene una resolución de 16 x 12 píxeles (horizontales x verticales).

Una mayor resolución se traduce en mayor calidad y nivel de detalle de la imagen digital, pero también implica un aumento del tamaño en memoria de la misma.



El tamaño de una imagen (en píxeles) se calcula multiplicando la resolución horizontal por la resolución en vertical. Ejemplo: Una foto de una cámara digital presenta un tamaño en píxeles de 3072 x 2304. La resolución será de 7 Megapíxeles.

Más información sobre imagen digital, imágenes vectoriales y mapas de bits en:
<http://www.digitalfotored.com/imagendigital/imagendigital.htm>

3. SOFTWARE PARA IMÁGENES DIGITALES.

Para la producción y tratamiento de imágenes digitales existen diversos programas, según se trate de imágenes vectoriales o mapa de bits:

IMÁGENES	PROGRAMAS	UTILIDAD
IMÁGENES VECTORIALES	Corel Draw, FreeHand, Inkscape, Illustrator, Visio, etc.	Dibujo artístico
	AutoCAD, QCAD	Dibujo técnico
MAPAS DE BITS	Photoshop, GIMP , Paint, InfanView, etc.	Creación de imágenes. Retoque y edición. Visores de imágenes.

4. FORMATOS DE IMÁGENES.

Algunos de los formatos de imagen digital más conocidos son los siguientes:

bmp	Mapa de bits. Estándar de Windows. Se puede comprimir.
tif o tiff	Además de la imagen, almacena etiquetas para el posterior tratamiento de la misma
jpeg o jpg	Admite compresión con pérdida de calidad. Es muy útil para la transmisión de fotografías por Internet.
gif	Muy utilizado en páginas Web. Admite compresión sin pérdidas de calidad.
psd	Admite color verdadero, múltiples capas y efectos. Elevado tamaño.

Más información en: <http://www.digitalfotored.com/imagendigital/formatosarchivos.htm>

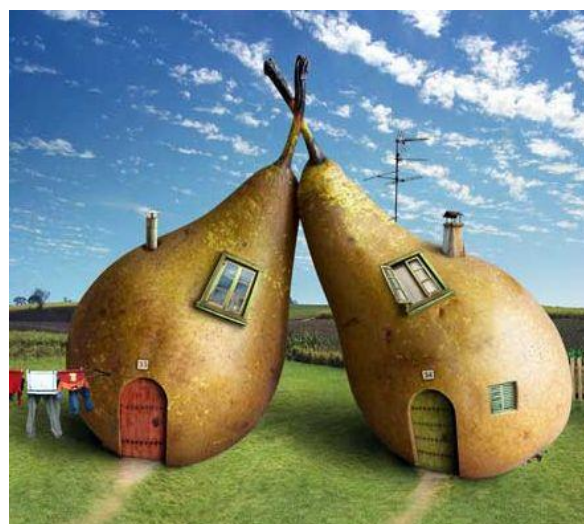
5. EDICIÓN DE IMÁGENES BITMAP: GIMP.

A lo largo de las siguientes prácticas se aprenderán las bases del retoque fotográfico, técnica muy empleada en la actualidad para modificar fotografías digitales (imágenes bitmap).

Algunos ejemplos de la edición de imágenes:



1) Añadir elementos a una imagen.



2) Creación de nuevas imágenes.



3) Retoque de detalles de una imagen



4) Creación de efectos imposibles.



5) Restauración de fotos antiguas.

Existen muchos programas de edición de imagen digital tipo mapa de bits (bitmap). Quizá el más conocido sea Photoshop, un programa de edición muy potente, pero también de licencia bastante cara.

La alternativa más firme de software libre y gratuito al popular Photoshop es GIMP. El programa GIMP se puede descargar en su página oficial, en la sección “descargas”.

<http://www.gimp.org/es/descargar-gimp.html>

