

UNIDADE 10

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS II: EDITORES GRÁFICOS

CONTIDOS

- 1.- IMAXES GRÁFICAS
- 2.- SOFTWARE PARA VISUALIZAR E EDITAR IMAXES
- 3.- OBTENCIÓN DE IMAXES DIXITAIS
- 4.- TRABALLAR CON SELECCIÓN, MÁSCARAS E CAPAS
- 5.- COMPOSICIÓN DE FOTOGRAFÍAS
- 6.- TRABALLAR CON TEXTOS
- 7.- APLICAR FILTROS E ESTILOS DE CAPA

1.- IMAXES GRÁFICAS

Tipos de imaxes

Existen diferentes tipos de imaxes cada unha delas con características particulares que as fan adecuadas para distintos fins.

Imaxes mapa de bits ou rasterizadas, tamén coñecidas como bitmap, están formadas por multitude de puntos que no seu conxunto definen a imaxe final; cada un destes puntos ten unha cor, brillo, contraste...determinados.

Imaxes vectoriais é unha imaxe dixital formada por obxectos xeométricos independentes (segmentos, polígonos, arcos, etc.), cada un deles definido por distintos atributos matemáticos de forma, de posición, de cor, etc.

Imaxes 3D, poden estar creadas con diversas técnicas pero o seu propósito é sempre transmitir a proxección de algo visual nun espazo tridimensional; adoitan estar ligadas ás imaxes animadas .

Imaxes animadas(animacións): as imaxes animadas constitúen unha primeira aproximación aos vídeos, xa que permiten transmitir unha secuencia en movemento pero sen son.

Elementos dunha imaxe

As imaxes están formadas por multitude de elementos, uns deles son xenéricos, mentres que outros son específicos para cada tipo de imaxes. Entre os elementos comúns a todas as imaxes, pódense citar **a profundidade de cor** (numero de cores empregadas na imaxe), **o tamaño da imaxe** (numero de píxeles que forman a imaxe) e **os textos** (en calquera imaxe pódense inserir textos que pasasen a formar parte dela).

Imaxes Bitmap

Nos editores gráficos, existen outros moitos elementos e conceptos importantes, relacionados coas imaxes bitmap. Entre eles pódense citar:

- **Pinceis e brochas**
- **Paletas**
- **Mascaras**
- **Capas**

Imaxes Vectoriais

Nas imaxes vectoriais temos que falar obrigatoriamente de obxectos para nomear aos elementos (imaxes elementais) que forman a imaxe final.

Calidade dunha imaxe dixital

A calidade dunha imaxe bitmap depende de varios factores:

a) **Numero de puntos que o compoñen**

b) **Profundidade de cor**

c) **Comprensión da información**

d) **Tamaño de imaxe e tamaño de arquivo**

É importante distinguir o tamaño físico da imaxe cando esta impreso en papel (tamaño de imaxe) do tamaño que ten cando esta dixitalizada e do tamaño que ocupase o arquivo cando se almacene nunha unidade de almacenamento.

- **O tamaño físico** mídese en centímetros ou milímetros.

- **O tamaño dixital** dunha imaxe mídese en píxeles.

- **O tamaño do arquivo** no que se garda a imaxe dixital exprésase nunha unidade de información sendo a mais habitual o Megabyte (MB)

A resolución dunha imaxe é a cantidade de píxeles que se obtéñen cando se captura e que a describen.

A resolución de saída dun dispositivo é á capacidade de representación de píxeles en termos de puntos por polgada (dpi) que posúe , principalmente unha impresora ou filmadora láser.

Tamaño de imaxe e relación de aspecto

As dimensións dunha fotografía dependerán ademais do seu tamaño da relación do seu aspecto, isto é **a proporción entre o seu alto e o seu ancho**.

Formato de arquivos gráficos

O alto consumo de disco necesario para almacenar imaxes propiciou que aparecesen diferentes técnicas que trataban de comprimir o volume do arquivo e mitigar así a súa voracidade de recursos.

Unhas son de dominio *público* e outras patentadas ou *propietarias*, *aínda que a clasificación máis apropiada viría ser: con perda e sen perda* de información.

- Compresión con perda
- Compresión sen perda
- Compresión emerxente

Imaxes Bitmap:

- BMP** formato estándar da maioría das aplicacións Windows.
- XCF** é o formato nativo de Gimp.
- GIF** este formato é moi económico.
- JPG** é un formato *sen perda visual*.
- RAW** é un formato sen ou con mínima perda de calidade.

Imaxes vectoriais:

- DXF** Formato estándar de imaxes vectoriais.
- CDR** Formato estándar de Corel Draw.
- Ao** Formato de Adobe Illustrator, tamén moi estendido
- DWG** Formato de AutoCad.
- ODG e SXD** Formato da versión DRAW de OpenOffice.org
- SWF** Formato estándar das imaxes animadas orixinario de Flash.

2.- SOFTWARE PARA VISUALIZAR E EDITAR IMAXES

Editores gráficos: GIMP, Photoshop.

Un editor gráfico permite crear, modificar, gardar e imprimir imaxes. Como existen tipos de imaxes diferentes cada editor esta deseñado para traballar con imaxes concretas, aínda que algúns poden traballar con varios tipos e ata combinalas.

Segundo o seu tipo agrúpanse:

- **Programas de debuxo vectorial.**
- **Software de CAD**
- **Programas de animación.**
- **Programas de tratamento de imaxes.**

Gimp é un editor gráfico pertencentes ao grupo de aplicacións de uso libre con versións tanto para Linux como para Windows. Dispón de características e funcións moi avanzadas para realizar multitude de retoques fotográficos e a súa filosofía é similar ao resto de aplicacións de retoque fotográfico profesionais.

Photoshop Dos programas propietarios é sen ningunha dúbida o que mais utilízase para retocar e manipular imaxes e fotografías. É moi potente, deseñado para uso profesional, aínda que a súa simplicidade fixo que se estendera á maioría dos usuarios de ordenadores.

Visualización de imaxes.

Os visualizadores de imaxes son aplicacións capaces de recoñecer e mostrar imaxes gráficas de gran cantidade de formatos diferentes.

3.- OBTENCIÓN DE IMAXES DIXITAIS

Métodos de obtención de imaxes.

a) Dixitalización de imaxes. As imaxes se dixitalizan cun escáner, que é un dispositivo que permite introducir no ordenador imaxes ou debuxos que xa están creados en papel ou noutro medio similar.

b) Captura unha imaxe da pantalla. Capturando toda ou parte da pantalla.

c) Creación cun editor. Existen multitude de programas de edición gráfica, algún dos cales son sinxelos como Paint(Windows), ou TuxPaint(Windows e GNU/Linux)mentres que outros ofrecen moitas mais opcións para crear e editar imaxes: Frehand, OpenOffice.org Draw, Paint Shop Prol, Corel Draw,

AutoCad,...etc.Todos eles conteñen multitude de ferramentas que manexadas basicamente co raton permiten ir debuxando ata crear a imaxe final.

d) Cunha tableta dixitalizadora. Estas tabletas son taboleiros especiais sobre os que se pode debuxar, mediante un punteiro propio, con gran precisión.

e) Transferir fotografías ao computador. A maioría das imaxes que tratamos proveñen de fotografías que se tomaron e transferido posteriormente ao ordenador, mediante unha cámara fotográfica dixital.

Propiedades dunha imaxe fotográfica e a súa manipulación.

O tamaño dunha imaxe fotográfica virá determinado polo numero de celas do seu sensor CCD. En canto á calidade da imaxe, inflúen moitos factores entre eles: a calidade da lente e do sensor, o algoritmo de conversión analóxico-dixital e o formato gráfico e a comprensión que utilice a cámara para gardar a imaxe.

- a) Modificar o tamaño da imaxe**
- b) Cambiar o tamaño do lenzo. I**
- c) Axustar a resolución para impresión.**
- d) Conversión de formato.**

Modificar a luminosidade e a cor.

a) Sistemas de cor. Existen dous sistemas para formar as cores que se utilizan en informática nos distintos dispositivos.

- Sistema de cor aditivo (RGB);
- Sistema de cor subtractivo(CMY);

b) Converter unha imaxe en escala de grises. O proceso de conversión dunha imaxe en cor a outra en escala de grises. Seleccionamos a opción Escala de grises do Menú Imaxe / Modo.

c) Opcións para cambiar a luminosidade e a cor. Dependendo da aplicación que se use, a luminosidade e a cor cámbianse en distintos menús: en GIMP atópanse agrupadas no menú **Cores**.

d) Modificar o ton e a saturación das cores. Modificando o ton, a saturación ou a luminosidade dunha imaxe, pódense corrixir situacións nas que haxa escaseza ou exceso de cor.

e) Modificar as curvas de cor. Outro modo de modificar as cores dunha imaxe consiste en utilizar a ferramenta Curva, a cal permite modificar a tonalidade da imaxe con moitos mais recursos que a ferramenta Ton / Saturación.

4.- TRABALLAR CON SELECCIÓNS, MÁSCARAS E CAPAS

a) Seleccionar parte dunha imaxe.

b) Enmarcar unha fotografía. Podemos enmarcar unha fotografía facendo un paspartu de cor ou reenchendo dun patrón.

c) Traballar con capas. Inicialmente as imaxes ten unha soa capa denominada Fondo, pero segundo vaianse realizando determinadas accións, van aparecendo novas capas na imaxe.

d) Traballar con máscaras. O concepto de máscara esta ligado ao de capa; ao activar unha máscara o que se fai é illar unha zona da capa do resto.

5.- COMPOSICIÓN DE FOTOGRAFÍAS

A composición de imaxes abre un amplo abanico de posibles modificacións nas fotografías dixitais.

a) Recortar.

b) Transferir o recorte.

c) Escalar e colocar a imaxe da nova capa.

d) Nomear e ancorar a capa de selección.

6.- TRABALLAR CON TEXTOS

Todas as aplicacións permiten agregarlle texto ás imaxes e a partir dese momento tratalo como un elemento e aplicarlle efectos, filtros, etcétera.

a) Agregar texto ás imaxes

b) Capas de texto.

c) Edición dun texto

7.- APLICAR FILTROS E ESTILOS DE CAPA

Os filtros son distintas funcións incluídas nos programas para aplicar sobre unha imaxe coa intención de melloralala, modificala ou transformala noutra totalmente diferente.

As accións que se poden realizar sobre unha imaxe son múltiples: distorsionala, enfocala, desenfocala, cambiar a súa textura, simular que é un debuxo, ou un cadro pintado, convertela nun gravado, efectos artísticos,

As aplicacións ofrecen tantos filtros que os presentan agrupados por afinidades no menú Filtros.