

0. INTRODUCCIÓ

El **GIMP** és un programa de distribució lliure, extremadament potent i versàtil, adequat per a tasques com ara retoc fotogràfic o creació i disseny d'imatges. Es pot utilitzar com a simple programa de dibuix, com a programa de retoc fotogràfic professional, com a sistema de processament massiu en línia, com a dissenyador massiu d'imatges de producció, com a convertidor de formats gràfics, etc.

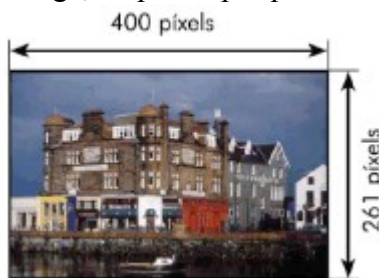
1.RESOLUCIÓ DE LES IMATGES

La resolució de les imatges és el nombre de píxels d'una imatge. Normalment es mesura en píxels per polzada (ppp en català; o ppi, de l'anglès píxels per inch).

1.1Mida de la imatge i mida de l'arxiu

Hem de diferenciar aquests dos conceptes:

1)**la mida de la imatge** es defineix com les dimensions en píxels de la matriu o quadrícula. Per exemple, aquesta imatge està formada per una matriu de 400 columnes per 261 files, llavors la mida de la imatge és de 400 x 261 píxels. I si sabem quantes polzades ocupen aquests 400 píxels, podríem calcular la resolució de la imatge, en píxels per polzada (ppp).

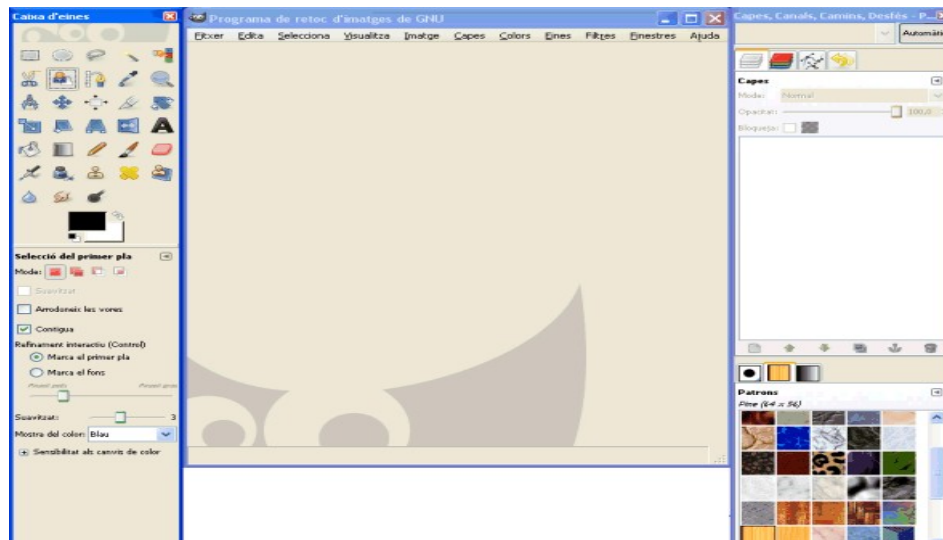


2)**la mida de l'arxiu** és la quantitat d'informació que conté aquest, mesurada en bits, bytes o qualsevol dels seus múltiples (8 bits = 1 byte, 1024 bytes = 1 Kilobyte o Kb. 1024 Kb = 1 Megabyte o Mb.) Si una imatge conté 22 Kb, aquesta és la seva mida de l'arxiu: 22 Kb.

2. INTRODUCCIÓ AL GIMP

Quan obrim per primera vegada el programa GIMP apareixen 3 finestres. D'esquerra a dreta: la caixa d'eines, la finestra d'imatge i el quadre de diàleg de capes.

Vista de la presentació inicial del programa GIMP:

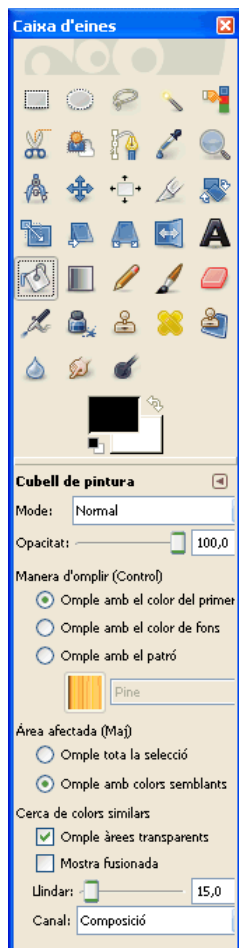


[caixa d'eines]

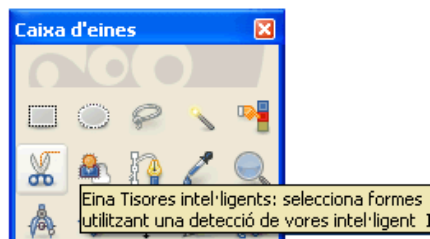
[finestra d'imatge]

[quadre de diàleg de capes]

2.1 La caixa d'eines



- La caixa d'eines és el cor del programa. És la única part de l'aplicació que no pot aparèixer duplicada i que no es pot tancar. Si es tanca, es tanca tot el programa. En aquesta versió ha desaparegut la barra superior amb 3 menús, que s'han integrat a la finestra d'imatge.
- A la part superior de la caixa d'eines es localitzen les icones que activen les eines de selecció, edició i dibuix, entre d'altres. Per sota d'elles, hi ha els colors de primer i segon terme.
- Una gran ajuda és fer passar el cursor per damunt de les icones i, si ens hi detenim un moment, apareixerà un rectangle que informa de la utilitat de cadascuna d'elles i les tecles d'accés ràpid.



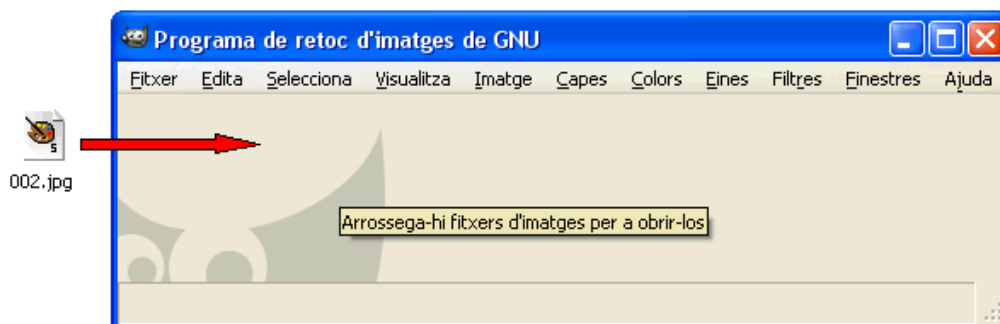
- En prémer una icona, aquesta queda seleccionada, i a la part inferior de la caixa d'eines apareix el quadre d'opcions de la mateixa. Per exemple, a la imatge de l'esquerra està seleccionada la icona del cubell de pintura, i per tant, a la part inferior es despleguen totes les opcions que pot tenir dita eina.

2.2 La finestra d'imatge

La finestra d'imatge és l'espai on es mostrarà una imatge oberta pel programa. Segons la filosofia del GIMP, cada imatge oberta es mostrarà dins de la seva pròpia finestra. Per tant, podem tenir

multitud de finestres obertes al mateix temps, cada una d'elles independent.

Una característica avançada de la finestra d'imatge és la capacitat d'arrossegar el fitxer d'una imatge, des de la seva carpeta. El programa obrirà la imatge de manera automàtica.



A la part superior de la finestra d'imatge es troba la barra de títol, on es mostrarà el nom del fitxer de la imatge obert.

Per sota, de la barra de títol, es troba la barra del menú de la imatge, que dóna accés pràcticament a quasi totes les operacions que poden fer-se sobre una imatge.

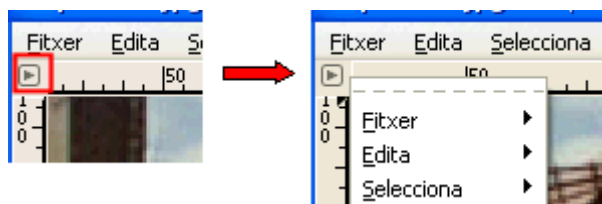
Fixeu-vos com cada menú te una lletra rallada:

Fitxer Editat Selecciona Visualitza Imatge Capas Colors Eines Filtres Finestres Ajuda

Prement la tecla ALT i la tecla de la lletra despleguem el menú corresponent.

Ara bé, el GIMP ens ofereix la possibilitat de convertir qualsevol menú o submenú en una finestra independent, per poder accedir més fàcilment a la operació que estam realitzant en un moment donat. Així doncs, bastarà posar el cursor sobre la finestra de la imatge i clicar una vegada amb el botó dret del ratolí per accedir al menú de la imatge, presentant en forma de columna.

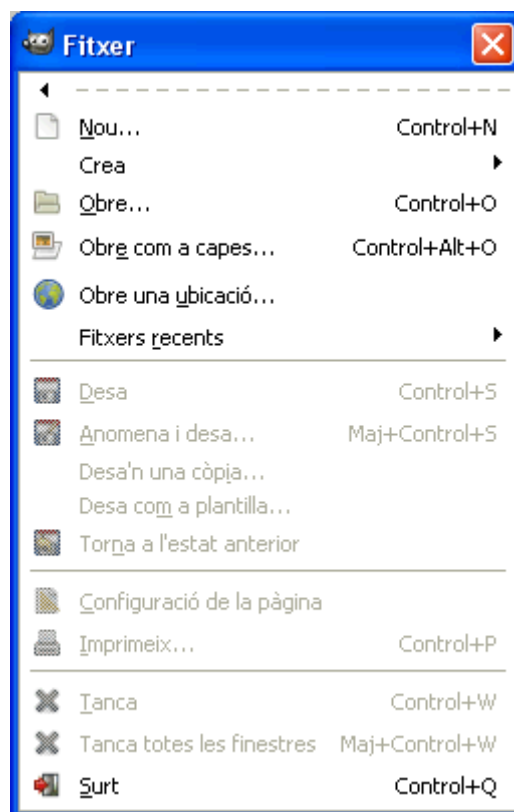
També es pot obrir i tancar el menú de la imatge clicant sobre el petit triangle de la part superior esquerra de la finestra de la imatge oberta:



El menú **Fitxer** és el que conté les eines bàsiques per a fer feina amb el GIMP.

- **Nou...** obre un quadre de diàleg on podrem triar les mides per a una nova imatge.
- **Crea.** Té tres opcions:
 - **Del porta-retalls.** Obri en una finestra del GIMP qualsevol imatge que hagi estat copiada al porta-retalls, utilitzant una altra aplicació.
 - **Captura de pantalla...** es poden fer captures de pantalla, ja sigui d'una finestra activa o de tota la pantalla.
 - **Escàner/càmera...** executa el programa de l'escàner o la càmera que estigui instal·lat. Es pot escanejar una imatge i enviar-la directament al GIMP.
- **Obre...** ens permet seleccionar una imatge des d'una carpeta per poder fer feina amb ella.
- **Obre com a capes...** obri un arxiu d'imatge, que s'afegeix com una capa a la imatge actual.

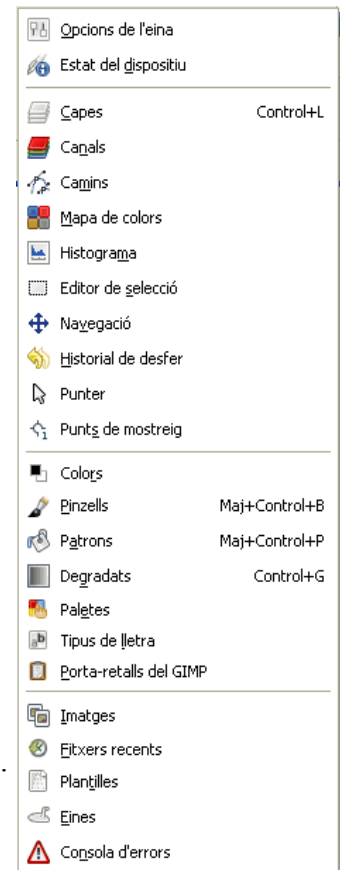
- **Obre una ubicació...** ens permet triar una imatge allotjada a un servidor web.
- **Fitxers recents** emmagatzema els darrers arxius amb els que el GIMP ha fet feina.
- **Desa...** desa els canvis fets a una imatge que ja tenia un nom i una extensió.
- **Anomena i desa...** permet donar nom i extensió a una imatge.
- **Desa una còpia...** desa la imatge en un lloc diferent, però amb el mateix nom.
- **Desa com a plantilla...** crea una nova plantilla a partir d'aquesta imatge.
- **Torna a l'estat anterior** carrega de nou la imatge original, sense els canvis que hem realitzat (si no hem desat abans).
- **Configuració de la pàgina** ajusta la mida de la pàgina i l'orientació per a imprimir-la.
- **Imprimeix** imprimeix la imatge.
- **Tanca** la finestra activa en aquest moment, demanant si volem desar o no els canvis realitzats.
- **Tanca totes les finestres** que s'activa quan tenim almanco una imatge oberta i permet tancar-les totes d'una vegada.
- **Surt** tanca el programa.



El segon menú important és **Diàlegs encastrables**, a partir del menú principal **Finestres**:

- **Opcions de l'eina** obre les opcions de l'eina que està seleccionada.
- **Estat del dispositiu** ens aporta informació sobre l'estat del dispositiu que tenim seleccionat (color, degradat, ...)
- **Capes** obri el gestor de capes de la imatge que tenim seleccionada.
- **Canals** els actius de la imatge.
- **Camins** permet definir i fer feina amb diversos camins a la mateixa imatge.
- **Mapa de colors** que se estan utilitzant a la imatge.
- **Histograma** que ens informa de la quantitat de color que omple cada canal.
- **Editor de selecció** presenta un quadre de diàleg que permet treballar amb la selecció que tenim de la imatge activa.
- **Navegació de la visualització** amb diferents opcions de la vista de la finestra de la imatge activa.

- Historial de desfer** permet trobar el punt que ens interessa per eliminar accions que no considerem correctes.
- Punter** mostra les coordenades i el color del punt on es troba el punter de la imatge activa.
- Punts de mostreig** dóna informació sobre els punts de mostra de la imatge.
- Colors** mostra la paleta de colors per seleccionar-los.
- Pinzells** obri el quadre de diàleg dels pinzells, on es pot escollir d'entre una col·lecció de diversos dissenys i mides.
- Patrons** obri el quadre de diàleg dels patrons, a on es pot escollir d'entre 56 patrons que es poden utilitzar per omplir objectes.
- Degradats** obri el quadre de diàleg dels gradients o degradats, a on es pot escollir d'entre 78 dissenys que es poden modificar per crear-ne de nous.
- Paletes** obri el quadre de diàleg de les paletes a on es poden escollir paletes, conjunts de colors) i modificar-les.
- Tipus de lletra** permet seleccionar el tipus de lletra que s'ha d'emprar.
- Porta-retalls** del GIMP emmagatzema la darrera còpia que hem fet d'una imatge.
- Imatges** dóna el catàleg de les figures que tenim obertes al mateix temps.
- Fitxers recents** emmagatzema els darrers fitxers que s'han obert.
- Plantilles** ens ofereix una sèrie de plantilles per a començar una nova imatge.
- Eines** mostra un catàleg de totes les eines disponibles.
- Consola d'errors** Mostrarà un recull dels errors ocorreguts durant la nostra sessió de feina.

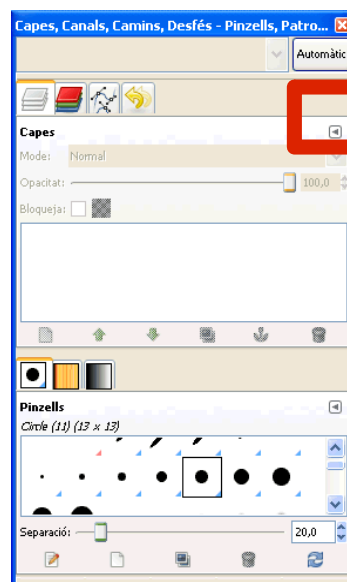


2.3 Quadre de diàleg de capes

La tercera finestra que apareix per defecte en obrir el GIMP és el quadre de diàleg de capes, a la part superior; i la finestra de pinzells, patrons i degradats a la part inferior.

– **El diàleg de capes:** Aquesta finestra de diàleg mostra l'estructura de capes de la imatge activa, i permet manipular-la en una varietat de formes.

– **La finestra d'opcions de pinzells, patrons i degradats.** Aquestes opcions apareixen agrupades o encastades, per donar flexibilitat a l'hora de fer feina. Per obrir la finestra d'una opció, només cal prémer sobre la seva pestanya corresponent.



En fer clic sobre el petit triangle, s'obri un menú, a on seleccionem primer l'opció Afegeix una pestanya, i a continuació, un dels diàlegs apareix. Hi ha dues opcions més a tenir en compte:

–L'opció **Tanca la pestanya** farà desaparèixer aquesta de la finestra, tornant a l'estat inicial.

–La opció **Desenganxa la pestanya** farà que aquest diàleg encastable ara aparegui com una finestra independent.

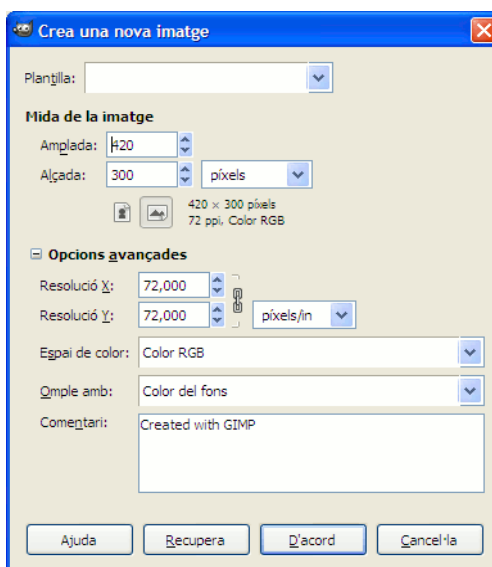
3. CREAR NOUS FULLS

3.1. CREAR UN "FULL" (IMATGE) PER PODER-HI TREBALLAR

Per començar a treballar directament, el que farem serà obrir un nou paper en blanc (un nou dibuix). A la finestra d'imatge del GIMP, en clicar sobre **Fitxer > Nou...** s'obrirà aquest quadre de diàleg, anomenat **Crea una nova imatge**.

Per defecte, el GIMP ens ofereix una resolució de 72 ppi en una imatge de 640 per 400 píxels.

Aquests valors inicials es poden modificar amb el menú de la finestra d'imatge: Edita > Preferències, secció Imatge predeterminada. Clicar damunt la petita finestra, triar la unitat desitjada i introduir els números, ja sigui escrivint-los dins els camps corresponents o bé utilitzant els petits triangles a la dreta dels camps.

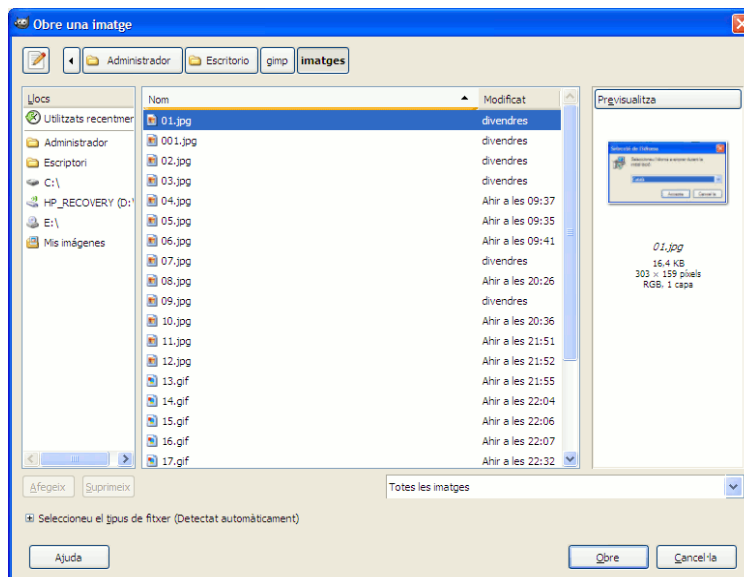


Si volem girar el full (**vertical o apaïsat**), tenim aquestes petites icones:



4. OBRIR IMATGES

Primer cal anar a la finestra d'imatge del GIMP, i triar **Fitxer > Obre...**



El GIMP té l'extensió nativa **XCF**. El nom evidentment el posem nosaltres, l'extensió la posa el programa.

Hi ha la possibilitat de guardar documents amb extensions diverses, fet que afavoreix el poder obrir arxius amb programes diversos, per exemple: obrir un dibuix creat amb GIMP, guardar-ho amb extensió **GIF, JPG, JPEG**,...

5. MODIFICACIONS DE LES MIDES D'IMATGES

5.1. ZOOM

La utilització del zoom no afecta la imatge; la veiem més a prop o més lluny però la imatge continua amb les seves dimensions, el que canviem és l'escala a la que la veiem.

Una altra possibilitat d'utilitzar el zoom d'una manera ràpida és obrir el diàleg de navegació, ja sigui amb els menús de la finestra d'imatge **Visualitza > Finestra de navegació**, o **Finestres > Diàlegs encastables > Navegació**. S'obrirà la finestra de navegació que té sis botons a la part de sota i una barra lliscant.



El requadre que apareix al navegador mostra la part de la imatge que es veu a la finestra principal. Aquest requadre es pot arrossegar i així mostrar la part de la imatge que ens interessa.

Finalment, també podem utilitzar la lupa de la caixa d'eines del GIMP



6. GUARDAR LA IMATGE QUE TENIM EN PANTALLA

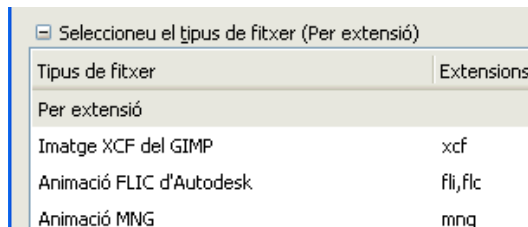
L'opció **Desa**, en el GIMP i en tots els programes Windows, actua de manera diferent si és la primera vegada que guardem un treball o si ja l'hem guardat abans.

La primera vegada que guardem un treball amb l'opció **Desa** o **Anomena i desa...** obre la finestra **Desa la imatge**, on s'ha de donar nom al treball, indicar on el volem guardar, en quin format ho volem fer, etc.

Les successives vegades que guardem aquest treball amb l'opció **Desa**, el programa no ens demanarà res i guardarà la darrera versió del treball sobre l'antiga (amb el nom de l'antiga) que es perdrà.

Si ens interessa guardar tant l'antiga com la nova hem de guardar amb l'opció **Anomena i desa...** i en la finestra corresponent hem d'assignar un nou nom al treball. Les tecles ràpides per desar un arxiu són **<Ctrl> + <S>**.

Podem veure i escollir el tipus d'extensió si cliquem sobre l'opció **Seleccioneu el tipus de fitxer (Per extensió)** (**Per extensió**):



Les **extensions** més comunes dels treballs gràfics i que suporta (carregar i desar) el GIMP són:

–**BMP**: extensió de bitmap estàndard. No incorpora cap tipus de compressió.

–**GIF**: Graphics Interchange Format. Una de les extensions més utilitzades a Internet (imatges per a pàgines web, adjunts al correu electrònic, etc.) Suporta transparències i és adequat per a icones i gràfics. Són imatges indexades, és a dir, només suporten 256 colors.

–**JPG**: Joint Photographics Expert Group. L'altra extensió utilitzada a Internet. Permet diferents graus de compressió (controlat per l'usuari) i és adequat per a fotografies digitals. Són imatges RGB, és a dir, suporten milers de colors.

–**PCX**: PC Paintbrush.

–**PNG**: Portable Network Graphics. Extensió de codi lliure, també és un estàndard per a Internet. Suporta transparències.

–**TIFF**: Tagged Image File Format. Un dels primers formats d'imatges.

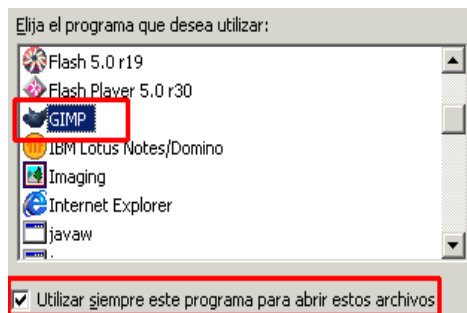
–**XCF**: extensió nativa del GIMP. És l'única que permet desar tota la informació de la imatge, molt especialment si hi ha diverses capes. És molt convenient anar desant la nostra feina amb XCF i, una vegada finalitzada, desar-la amb l'extensió que ens interessi (per exemple JPG si ha d'anar a Internet).

Exportar arxius en format GIF: Per a guardar el nostre treball en format GIF, hem de tenir present que el GIF només accepta imatges indexades (256 colors) o bé en una escala de grisos. És per això que quan volem desar un arxiu en format GIF ens apareix una finestra d'advertència:

Associació del format natiu del GIMP “XCF” amb Windows.

Una vegada instal·lat el GIMP dins un ordinador i es fa doble clic sobre la icona d'una imatge desada en format XCF, s'obrirà el GIMP.

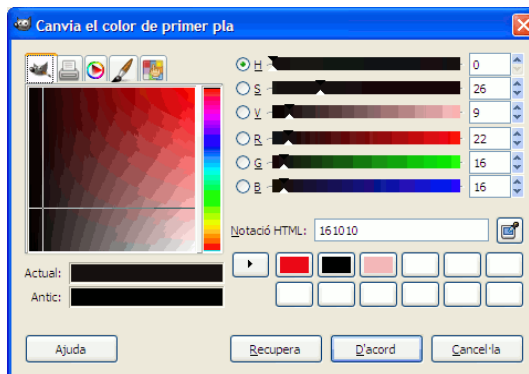
Si no està configurat, podem associar l'extensió amb el programa de forma manual. Si cliquem sobre la icona d'una imatge XCF amb el botó dret del ratolí. I triem Obrir amb..., només caldrà seleccionar el programa GIMP de la llista presentada i marcar l'opció "Utilitzar sempre el programa para obrir estos archivos".



7.1 La selecció dels colors

A la caixa d'eines del GIMP hi ha el controlador del color. Mostra el color de **primer pla o principal** (requadre negre), el color de **segon pla o fons** (requadre blanc). Les fletxes canvien els colors i els petits quadres restableixen els colors a blanc i negre.

Si cliquem dues vegades sobre el requadre negre —controlador del color principal— s'obre la finestra **Canvia el color del primer pla**:



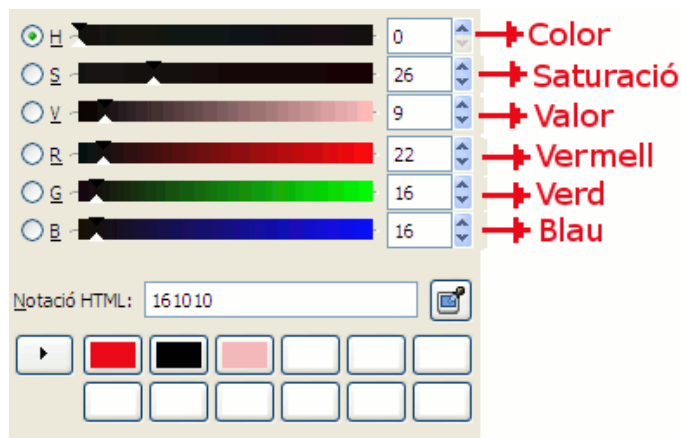
L'espectre de color de la barra vertical ens permet seleccionar una tonalitat, i una vegada seleccionada, s'ajusta la saturació i el valor clicant dins el quadrat colorit gran.

A la dreta de la barra vertical hi ha els valors numèrics —color, saturació, valor i proporció de vermell, verd i blau (RGB: red, green, blue)— que té la mostra triada.

Podem introduir valors numèrics dins els camps d'entrada o modificar-los, bé amb els petits triangles o amb les barres de desplaçament horitzontal.

Per davall trobem la notació HTML. Per exemple, #FF0000 és el color vermell pur. Al seu costat trobem la icona del comptagotes, que permet triar un color ja emprat o un color de la pantalla.

Finalment, trobem els colors utilitzats darrerament.



Un cop tenim el color seleccionat, aquest apareix al controlador de color de la caixa d'eines del GIMP:



Per seleccionar un color de fons, primer hem de fer aparèixer el requadre blanc en primer lloc, simplement clicant damunt les fletxes petites.



7.2 El captador de color

Aquesta eina és d'utilitat si es vol reproduir o "capturar" un color en particular d'una imatge oberta. Basta seleccionar el comptagotes de la caixa d'eines del GIMP, i en posar el cursor damunt la finestra de la imatge, aquest es converteix en un comptagotes. Col·loquem el comptagotes damunt el color que volem capturar i cliquem. Automàticament el color capturat passa a ser el color del primer pla.

7.3 El pinzell

La icona  és per a pinzells de traç difús; mentre que la icona  —un llapis— és per a pinzells de traç afinat.

Ambdós casos, utilitzaran per defecte el color del primer pla. Per canviar-ho, abans d'utilitzar-ho, hem de triar el color que volem. També podrem triar el tipus (o "punta") del pinzell.

(Si es manté pitjada la tecla de **MAJÚSCULES** es poden dibuixar línies rectes en qualsevol angle. Només cal clicar a un punt, desplaçar el cursor mentre es manté la tecla **MAJÚSCULES** i tornar a clicar per a què es dibuixi una línia. A partir de l'extrem d'aquesta, es pot dibuixar una nova línia en qualsevol angle. Si es cliquen les tecles **MAJÚSCULES** i **CONTROL** es poden dibuixar línies rectes en angles amb increments de 15 graus.)

7.4 El cubell de pintura



Quan utilitzem l'eina d'omplir espais de color, cal que tinguem present que només s'omplirà aquell espai que tingui un sol color. Un altre aspecte a considerar és que sovint volem omplir de colors espais que no estan tancats i llavors la "pintura" s'escampa per tota arreu.

Es pot omplir una superfície amb algun motiu fet per nosaltres. Cal dibuixar qualsevol cosa —el motiu— i anar al cubell de pintura, fent dos clics. S'obrirà la finestra Opcions d'eina.



7.5 Degradats

Aquesta eina es comporta com el cubell de pintura i permet omplir el motiu amb un degradat de colors, bé utilitzant els colors de primer i segon terme o bé escollint un degradat del menú **Finestres > diàlegs encastrables > Degradats**.

7.6 El vaporitzador de pressió variable



Aquesta eina ens permet dibuixar com si es tractés d'un vaporitzador convencional. Depèn del color i de la punta de pinzell actius a la caixa d'eines del GIMP.

Com a exemple, la imatge de la dreta ha estat creada amb el vaporitzador, utilitzant el pinzell "aspa".



7.7 Eina de selecció de regions rectangulars



Aquesta eina ens permet fer seleccions rectangulars, que després es poden moure, omplir de color, esborrar, etc. Una vegada seleccionada l'eina, basta clicar sobre la imatge, i mentre mantenim el botó del ratolí, desplaçant el cursor s'anirà dibuixant el rectangle desitjat. Si també mantenim la tecla MAJÚSCULES, l'àrea seleccionada serà quadrada.

7.8 Eina de selecció de regions el·líptiques



Idèntic comportament a l'eina anterior. Podem dibuixar el·lipses —cercles si es manté la tecla MAJÚSCULES i definir la seva mida fixa.

7.9 Eina d'esborrar



És utilitzada com una veritable goma d'esborrar. El seu traç depèn de la punta del pinzell activa. Per tant, necessitarem puntes petites si volem esborrar petits detalls.

7.10 Eina d'afegir text a la imatge



Una vegada seleccionada aquesta eina, amb un sol clic damunt la imatge tindrem l'eina de text, molt semblant a un processador de text