



## 6. El GIMP i l'Inkscape, colors per als teus ulls

6.1 Introducció

6.2 Treure suc de la fotografia

6.3 Dibuixar sense paper



## 6.1

### Introducció



El programari lliure ens ofereix una gran varietat d'eines per a la creació visual, i també audiovisual. En aquest capítol en tractarem dues que cobreixen les necessitats més bàsiques per a jugar amb el traços i els colors: el GIMP i l'Inkscape. Són programes madurs i en constant evolució, que incorporen múltiples funcionalitats i que gairebé només els professionals saben esprémer fins al total de les seves possibilitats. A continuació proposem un passeig inicial i iniciàtic per a tenir una idea d'allò que podem obtenir i produir els primers resultats.

El GIMP (<http://gimp.org>) va ser concebut com a programa de tractament d'imatge, i per norma general el fem servir per a retocar i transformar imatges existents, sobretot fotografies.

Si tenim una càmera digital, el GIMP ens pot ajudar a extreure els millors enquadraments, contrastos i colors de les nostres fotos. Aquesta eina també ofereix múltiples filtres i efectes, per la qual cosa passar d'una imatge corrent a una postal de felicitació, un anunci o un cartell de festes és una simple qüestió de tècnica i imaginació.

L'Inkscape (<http://inkscape.org>) està més pensat per a dibuixar partint d'una pantalla en blanc per a obtenir il·lustracions, logotips, icones i tot allò acollit pel que tècnicament es coneix com a disseny vectorial. Si ens agrada el dibuix i la creativitat ens bull a dins, amb l'Inkscape tenim milles per córrer. Té elements en comú amb l'OpenOffice.org Draw però és una eina més especialitzada i amb més possibilitats. Amb un peu a cada eina podem realitzar un llarg camí en el món de la imatge i el disseny gràfic.

Tant el GIMP com l'Inkscape estan disponibles en gairebé totes les distribucions GNU/Linux. Usuaris de MS Windows i altres sistemes operatius els poden descarregar de <http://www.rubidigital.cat/programarillure>, <http://www.softcatala.org/wiki/Gimp> i <http://www.softcatala.org/wiki/Inkscape>. Visiteu les pàgines de Softcatalà per a més informació i instruccions detallades.

## 6.2

### Treure suc de la fotografia

El GIMP és una de les millors perles que el programari lliure pot oferir als que pensen i posen en pràctica que una imatge val més que mil paraules. No es limita al retoc fotogràfic, tot i que el treball sobre imatge fotogràfica és la seva principal aplicació. Qualsevol usuari habituat a l'ús de programes de manipulació d'imatge digital a l'estil de l'Adobe Photoshop reconeixeran uns quants elements familiars a la interfície i l'ús d'aquest programa.

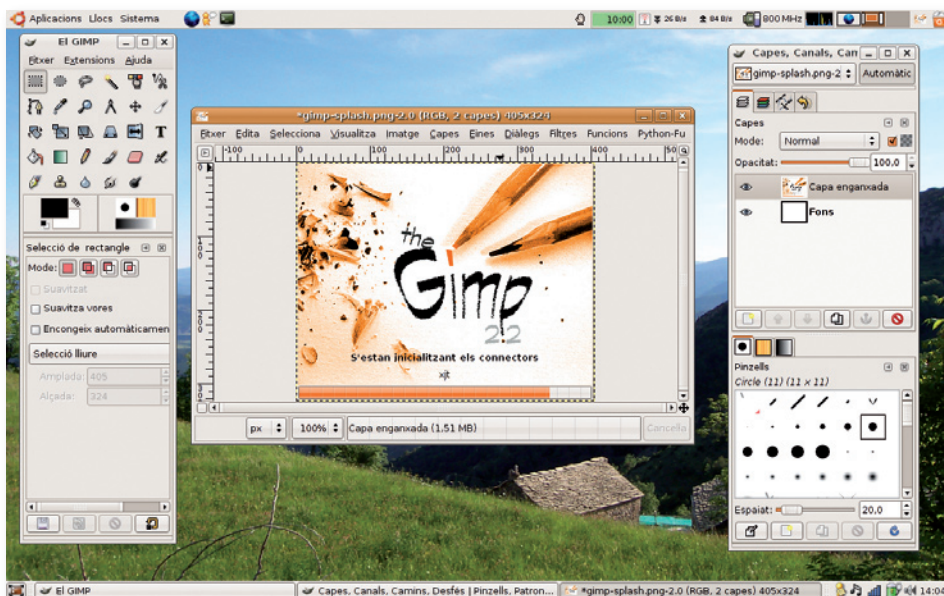


**Figura 1**

El GIMP ens dona la benvinguda mentre carrega tots els connectors.

*El GIMP no és un substitut del Photoshop!* Aquest és un advertiment habitual que reben els que comencen a utilitzar aquesta eina lliure. No ho és, per a estar a l'alçada de les eines professionals encara requereix funcionalitats com el suport de Pantone, CMYK i colors gamma, punts que figuren a la llista de debilitats a la qual a poc a poc se li va posant remei. Per als usuaris aficionats i també per a molts professionals del disseny de baixa intensitat (per exemple, el disseny web), el GIMP ja ens ofereix més del que possiblement necessitem i estiguem disposats a dominar.

Al GIMP se li deu el mèrit de ser la primera aplicació de programari lliure pensada per a usuaris finals, i no programadors. El seu desenvolupament va ser iniciat el 1995 i va veure la llum el 1997, quan GNU/Linux, i el programari lliure en general estava basat eminentment en text.



**Figura 2**

I tot seguit veiem les dues finestres del GIMP, editant la imatge anterior.

Pur text i línia de comandes, els potents escriptors gràfics lliures com GNOME o KDE estaven embastant-se. El GIMP va aportar llum i color a la comunitat del programari lliure, va servir de font d'inspiració a altres aventures gràfiques i va ser un exemple del que es podia fer amb programari lliure en àmbits que el gran públic podia apreciar.

Anem a veure per què el GIMP és una eina especial.



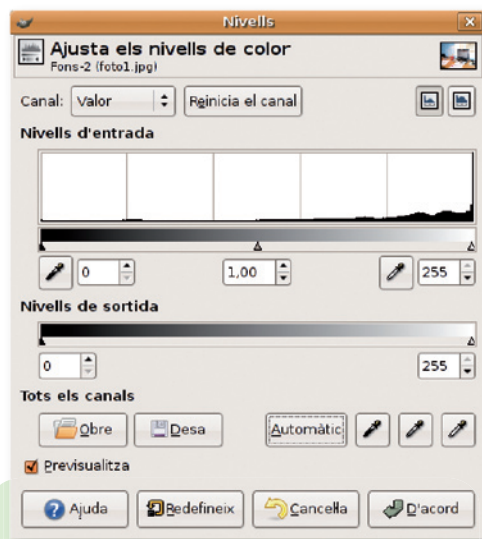
## Retoc fotogràfic en tres passes

El GIMP permet executar moltes i molt complexes accions. A continuació anem a explicar pas a pas com realitzar el que possiblement sigui l'ús més bàsic i freqüent d'aquest programa per part dels usuaris novells: retocar les nostres fotografies.

Els factors a considerar són bàsicament quatre:

»» **Enquadrament** - Moltes imatges guanyen força si els trobem un bon enquadrament dintre de la fotografia que hem pres. Exemples clàssics són fer paisatges més apaïats, tallar les vores que contenen elements distractors, donar més preeminència a la cara en un retrat o tallar una part d'un objecte en primer pla perquè guanyi protagonisme.

»» **Color** - Hi ha tota una ciència al darrere de la manipulació de brillantor, contrastos i equilibri entre els colors bàsics per tal d'extreure tot el suc que una instantània pot aportar. La realitat és un concepte subjectiu i subvertible: potser la càmera va captar uns colors que nosaltres recordem i volem més càlids per a la nostra imatge, potser volem reforçar la sensació de fred d'una matinada, potser volem aportar tons més intensos a una alegria o més dil·luits a una melancolia... I tot això sense apartar-nos del que la gent percebrà com una imatge *real*, a més el GIMP ofereix eines de transformació de colors per a crear ficcions explícites i impressions.



**Figura 3**

Ajustar els nivells i colors d'una imatge és tan fàcil com clicar el botó on diu **Automàtic**.

»» **Definició** - Aquest és un tema eminentment tècnic. Degut a deficiències de l'aparell fotogràfic o, reconeixem-ho, del fotògraf al comandament de la màquina, moltes fotografies pateixen un problema de manca d'enfocament, de difusió de les línies. Estem tan acostumats en aquesta distorsió que ni l'apreciem quan veiem les fotografies dels amics o les que vam fer el cap de setmana. Però molts cops quan veiem una fotografia que ens impressiona sovint és per una bona definició d'imatge.

»» **Mida** - No tenim perquè estar lligats a les mides proveïdes per una càmera. Una imatge pot passar gairebé desapercebuda en una mida de postal i, en canvi, cridar l'atenció si la disminuïm, l'emmarquem convenientment i la pengem en el lloc apropiat. A la inversa, incrementar una imatge pot tenir efectes espectaculars tot i que aquí ja intervenen altres factors com la mida de la pantalla o el cost i la qualitat de la impressió a paper.

Millor treballar sempre amb imatges grans i reduir-les si cal, fer-ho a la inversa no sempre dóna bons resultats.

No entrarem en explicacions conceptuals o profundes sobre com el GIMP ens pot ajudar a controlar aquests quatre factors. Per començar, recomanem la repetició d'aquestes passes al peu de la lletra:

- ① Amb el GIMP engegat, anem a **Fitxer | Obre** i seleccionem la fotografia a retocar.
- ② Comencem per l'enquadrament. Cliquem  o teclegem **Maj+C** i amb la navalla escollim l'enquadrament desitjat. Hem de clicar allà on volem tenir una cantonada de l'enquadrament desitjat i, sense deixar anar el botó del ratolí, buscar on volem tenir la cantonada oposada. Això ens dibuixarà el rectangle desitjat, que podem ajustar arrossegant les cantonades. Quan acabem cliquem **Escapça**.
- ③ Per a obtenir uns bons colors, hi ha un truc que generalment dóna bons resultats. Anem a **Capes | Colors | Nivells**. Cliquem el botó **Automàtic** i, si ens agrada el canvi, cliquem **D'acord**.
- ④ Per a millorar la definició de la imatge anem a **Filtres | Millora | Afila**. Busquem a la finestreta de previsualització una zona de la imatge on hi hagi canvis bruscos de to clar/fosc i juguem amb el grau d'afilament que s'escaigui millor. Fins a un grau de 40 estem més o menys segurs, però a partir d'allà afilar més implicarà possiblement l'aparició de gra a la imatge.
- ⑤ I pel que fa a la mida, si volem modificar-la hem d'anar a **Imatge | Escala la imatge** i definir l'amplada o alçada desitjada, i clicant **Escala** al final.

Fet. Hem de saber que si fem un pas en fals (o dos, o tres) els podem fer enrere amb la imprescindible combinació de tecles **Ctrl+Z**. I no oblidem que al final hem de desar el canvis (**Ctrl+S**).

## Familiaritzar-nos amb el GIMP

El GIMP és un dels programes lliures voluminosos sobre els quals s'han publicats llibres sencers, per la qual cosa reduir la seva quinta essència no és senzill. Anem a intentar-ho introduint els tres aspectes que ens permetran entendre la seva mecànica bàsica de treball.

### .....Finestres

Només obrir l'aplicació veurem que no segueix el tradicional format de marc que ocupa tota la pantalla embolcallant totes les accions. Amb el GIMP l'aprofitament de la superfície de pantalla és crucial, i per aquest motiu es treballa sobre finestres flotants. Aquest tipus de finestres són gairebé imprescindibles quan estem treballant amb diverses imatges alhora. Gairebé totes les accions es realitzen de forma més àgil clicant amb el botó dret del ratolí sobre la imatge o l'element sobre el qual volem treballar.

Aquestes són les finestres que ens apareixen per defecte:

- »» **Caixa d'eines principal** - Amb tots els instruments bàsics de manipulació a la vista. La part baixa d'aquesta caixa conté els elements relatius a l'eina que estiguem utilitzant en aquest moment.

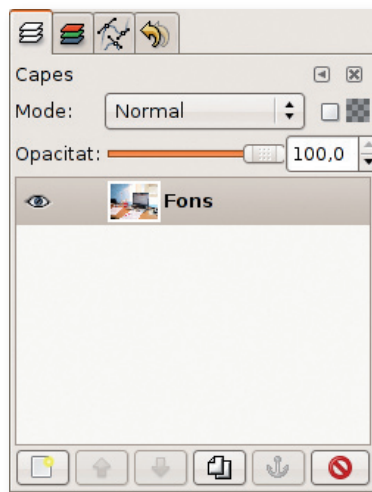


»» **Finestra de la imatge** - Sobre la qual treballem aquesta imatge. Podem tenir tantes obertes com vulguem. Conté els diàlegs habituals de **Fitxer**, **Edita**, **Selecciona**, **Visualitza**...



**Figura 4**  
La finestra d'eines.

»» **Diàleg de capes** - El GIMP permet el treball sobre capes d'imatge que es gestionen a través d'aquest diàleg, que també es pot activar teclejant **Ctrl+L**. Les capes són una eina molt útil per a anar superposant elements mantenint la capacitat de treballar independentment sobre cadascun d'ells. Així, per a cada nou element hauríem d'obrir una nova capa i treballar sobre aquesta. Després ens mourem entre les capes clicant a sobre de cadascuna.



**Figura 5**  
La finestra de capes de la imatge.

Això és només una mostra dels diàlegs disponibles, tenim una vintena més amb objectius especialitzats sota **Fitxer** | **Diàlegs**.

## .....Eines

La caixa d'eines del GIMP és un xic massa densa com per a ser explicada a neòfits, però li resultarà molt familiar a qui hagi treballat amb programes de disseny i tractament d'imatge. Podem accedir en aquests estris a través de la finestra flotant principal **El Gimp** o clicant **Eines** al menú contextual o de la finestra de la imatge amb què estiguem treballant.

Això és el que trobem a la caixa d'eines:

»» **Eines de selecció**, per a delimitar els elements de la imatge a ser transformats:



**Selecció de rectangle** - Marcs, enquadraments i derivats.



**Selecció d'el·lipse** - Circumferències, el·lipses.



**Selecció lliure** - On el nostre pols entra en joc.



**Selecció difusa** - La vareta per a seleccions gairebé màgiques.



**Per color** - Seleccions mitjançant llindars de color.



**Tisores** - Emulació del que seria una retallada amb tisores a mà.

»» **Eines de pintura**, per a pintar, dibuixar i acolorir.



**Cubell** - Una galleda de pintura líquida per a llançar en la selecció.



**Mescla** - Degradat d'un color o textura a un altre.



**Llapis** - Traços amb vores dures.



**Pinzell** - Traços amb vores difuminades.



**Goma d'esborrar** - Esborra el que trobi a sota.



**Vaporitzador** - Per a *graffitis* que no taquen.



**Tinta** - Emula una ploma.



**Clona** - Replica elements com un mata-segells.



**Convolve** - O difusió de la tinta quan li cau aigua.



**Taca** - O difusió de la tinta quan li passem el dit per damunt.



**Esvaeix/crema** - Efecte emblanquit amb lleixiu (clar) i cremat amb llumí (fosc).



»» **Eines de transformació**, per a retallar, doblegar i estirar.



**Mou** - Desplaçaments d'una selecció.



**Escapça i canvia la mida** - Potent navalla de precís fil.



**Gira** - Per a girar seleccions.



**Escala** - Canvis de mida.



**Inclina** - Com si estiguéssim tombant una selecció.



**Perspectiva** - El mateix, però amb una intenció espacial.



**Volteja** - Què hi ha a l'envers de les nostres fotos digitals?

»» **Eines de color**, complicades d'esprémer. Balanç de color, to-saturació, aco-reix, brillantor-contrast... No entrem en més detalls aquí.

»» Altres eines per al calaix de sastre.



**Camins** - Les corbes de Bezier tan útils per a qui les saben traçar.



**Capturador de color** - Pren els valors del color que seleccionem.



**Augmenta** - Augmenta i disminueix.



**Mesura** - Per a prendre distàncies al píxel.



**Text** - La lletra també és bella.

El millor és anar-les provant amb temps. La majoria s'entenen millor veient-les en acció que llegint el seu nom o descripció.

## .....Filtres

Els filtres són eines de transformació més complexes. En alguns casos comprenen combinacions automàtiques de transformacions i retocs realitzats amb les eines que acabem de veure. Altres vegades introdueixen variables aleatòries i matemàtica densa i pura que pren la forma de vistosos efectes. Tant **Filtres** com **Funcions** i **Python-Fu** (per a entendre'ns, una altra mena de filtres) són accessibles des del menú contextual o des de la finestra de la imatge amb la qual estiguem treballant.

No anem a repassar-los tots, i ni tan sols anem a intentar entrar en una mostra representativa. El GIMP de sèrie ofereix més d'un centenar de filtres i efectes, la majoria dels quals són força surrealistes i complicats de descriure. En canvi, repassar-los manualment transformant una imatge qualsevol és un exercici senzill, que anima una tarda sencera i aporta múltiples idees per a posar a prova la nostra creativitat.

»» **Difumina** per a donar a les nostres fotos una aura de conte de fades.

»» **Acoloreix** a través de múltiples possibilitats per a mostrar l'Andy Warhol que tots amaguem.

»» **Millora** mitjançant **Afila i Desentrellaça** per a extreure el millor de les nostres fotos.

»» **Efectes de llum** per a aspirants a Senyor o Senyora de les Penombres.

»» **Distorsions i Artístic**, l'art del segle XX al poder.

»» **Renderitzats** naturals per a introduir núvols, fums i altres fractals reals com la vida mateixa.

»» **Foto antiga**, les noves generacions també mereixen ser retratades en sípia.

»» **Taques de cafè**, perquè no tot ha de ser perfecte a la imatge digital.

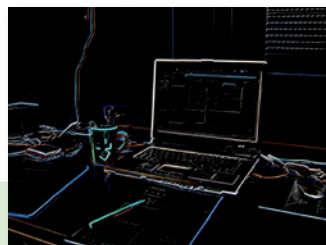
I molt me. Les combinacions, infinites.



**Figura 6**  
Comencem amb una fotografia avorrida d'un dia d'estudi.



**Figura 7**  
Fem servir les eines de text, pinzell i aerògraf per a donar vida a la imatge.



**Figura 8**  
Ara, amb llum de neó.



**Figura 9**  
Una espessa boira ens ennuvola la vista.



**Figura 10**  
La mateixa foto, vista a través d'un mosaic de vidres.





**Figura 11**  
El Gimp disposa d'un multifiltre anomenat *GIMPpressionista*, amb efectes realment interessants.



**Figura 12**  
I, finalment, deixem la foto per a la posteritat.

## Formats compatibles

Una utilitat col·lateral del GIMP és la visualització i conversió d'una multitud de fitxers gràfics. El programa disposa d'una col·lecció de formats propis, ideals per a guardar el nostre treball amb formats nadius i intercanviar-los amb altres usuaris de GIMP que vagin a treballar amb ells.

A més, és capaç d'obrir i guardar arxius en els següents formats:

- Imatge JPEG (.jpg, \*.jpeg, \*.jpe)
- Imatge PNG (.png)
- Imatge Compuserve GIF (.gif)
- Imatge TIFF (.tif, .tiff)
- Gràfics escalables SVG (.svg)
- Paint Shop Pro (.psp, .tub)
- PDF (.pdf, només de lectura)
- PostScript (.ps) y PostScript encapsulat (.eps)
- Imatge d'Adobe Photoshop (.psd)
- Diversos formats de Microsoft:
  - Icona (.ico)
  - Imatge BMP (.bmp)
  - Windows Meta File (.wmf)
- Fitxers comprimits bzip y gzip

I altres més.

Com a curiositats:

- »» Podem desar una imatge com a taula HTML, dibuixada píxel a píxel, cel·la a cel·la. El resultat és tècnicament curiós: una imatge creada amb codi HTML pur. Un altre tema és la utilitat real d'aquesta funció que, òbviament, és factible només en imatges petites.
- »» Depenent de la versió de GIMP que utilitzem, també podem guardar una imatge com Art ASCII, la qual cosa donarà com resultat un document de text o html que realitzarà una aproximació a la imatge mitjançant una composició de lletres. Utilitzat per a *il·lustrar* sales de xat i entorns de terminal sense interfície gràfica.

## Dibuixar sense paper

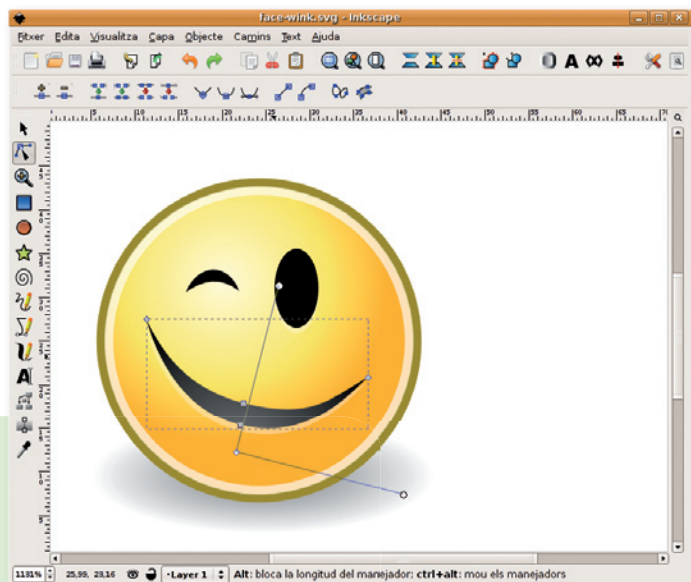
Si amb el GIMP hem arribat a la conclusió que és una eina lliure de retoc d'imatge suficientment potent per a usuaris aficionats i per a alguns sectors professionals, amb l'Inkscape podem arribar a una conclusió semblant en l'àmbit de disseny vectorial. L'Inkscape no és un substitut d'eines professionals com l'Adobe Illustrator, el Freehand, el CorelDraw o el Xara X, però la majoria de nosaltres hi trobarem tot allò que necessitem i més.

### Introducció al disseny vectorial

A l'apartat sobre l'OpenOffice.org Draw hem explicat per sobre que el disseny vectorial és aquell utilitzat per a dibuix i il·lustració, creació de logotips, etc. Una definició més acurada de disseny vectorial seria aquell treball fet sobre traços primitivament geomètrics, que permet ser processat per l'ordinador de manera més eficient que una imatge desada punt a punt. Rere un gràfic vectorial, per exemple un logotip, es troben punts, línies, corbes i polígons. Això permet que imatges enormes ocupin molt poca memòria si tenen línies regulars i colors plans. També permet model·lar amb facilitat aquestes imatges modificant les seves formes i dimensions.

Un cas extrem del disseny vectorial són les animacions tridimensionals de pel·lícules que ja no es queden en *dibuixos animats*. Rere els pingüins de la pel·lícula Madagascar (produïda tota ella amb programari sobre GNU/Linux) hi ha milions de formes geomètriques i càlculs matemàtics.

Inkscape ens mostra els primers quilòmetres d'aquest llarg camí, no pas per a generar animacions (per això hi ha altres programes lliures) sinó per a començar a treballar amb punts, línies, corbes i polígons per a generar gràfics espatarrants. Com amb el GIMP, tenim camp per córrer abans que dominem totes les funcions de l'Inkscape. Anem a veure les més bàsiques.



**Figura 13**  
Editant les corbes  
d'una imatge vectorial.



## L'Inkscape o l'OpenOffice.org Draw?

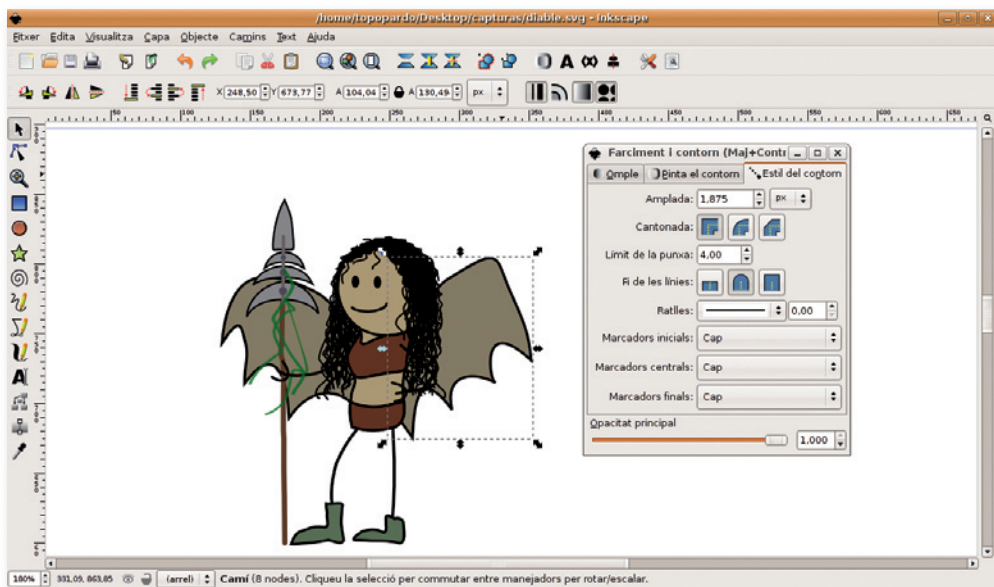
A l'apartat *Generació de gràfics i gràfiques* del capítol **L'OpenOffice.org, secretari polivalent** hem parlat de l'OpenOffice.org Draw, programa similar a l'Inkscape que, de fet, té uns sistemes de treball i objectius parcialment coincidents.

El Draw està més enfocat a un disseny diguem-ne racional i adreçat a documents d'oficina, corporatiu i d'empresa. L'Inkscape resalta més les funcions creatives en estat pur, i està més pensat per a treballs artístics, creatius i de disseny gràfic en la seva més pura essència.

La veritat és, però, que per a fer les primeres passes tant val l'un com l'altre. L'avantatge de començar amb l'Inkscape és que l'entorn i els processos són més similars als dels seus parents no lliures utilitzats per bona part de la indústria del disseny.

Per tant, si ja coneixem eines com l'Adobe Illustrator el salt a l'Inkscape ens resultarà més familiar. A la inversa, si comencem amb l'Inkscape tindrem possiblement més camp per córrer i un salt més senzill a eines més complexes.

Un altre punt a destacar és que la comunitat de suport de l'OpenOffice.org està més centrada en els components purs i durs d'oficina, mentre que el Draw és una mica la ventafocs de la colla. La comunitat que hi ha al voltant de l'Inkscape està formada purament per apassionats del disseny gràfic i és probable que allà hi trobem un suport i companyia més especialitzats.



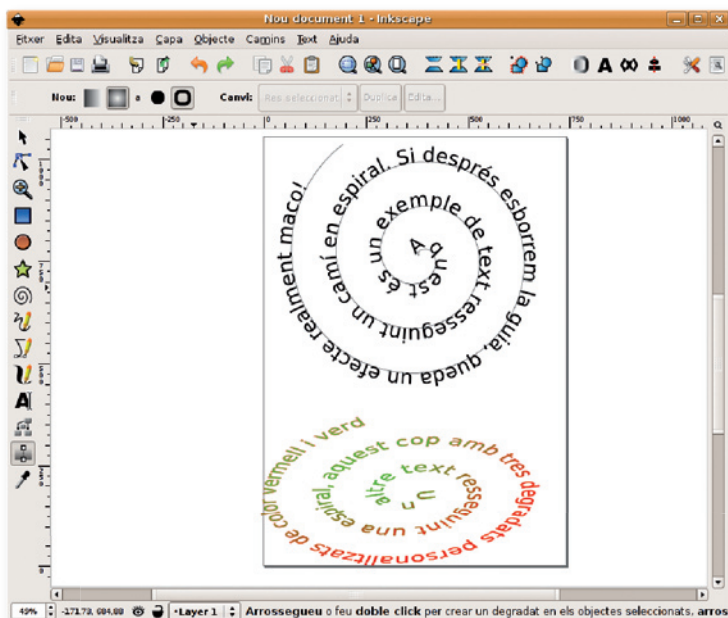
**Figura 14**

L'Inkscape és una bona eina tant per a usuaris novells que vulguin introduir-se al món dels gràfics vectorials...

## Eines i edició col·laborativa

Bona part de les eines bàsiques de l'Inkscape coincideixen amb les del Draw i també les de la majoria de programes de disseny vectorials. Anem a veure algunes eines on l'Inkscape cobreix aspectes als quals el Draw no arriba en les mateixes condicions. Totes aquestes eines estan a la vista en la pantalla inicial de l'Inkscape.

- »» **Espirals** - L'Inkscape dibuixa espirals perfectes. Tot i que no es vegin gaires espirals senceres en treballs de disseny, sí és més freqüent trobar fragments d'espirals d'incògnit, així com efectes de colors i tonalitats que tenen al darrere estructures espirals.
- »» **Cal·ligrafia** - Un traçador de línies especialment pensat per a la cal·ligrafia que imita les plomes de tall de l'àrab clàssic i les lletres gòtiques. De resultats elegants.
- »» **Degradats** - Un potent motor de degradats amb múltiples possibilitats i combinacions geomètriques i uns acabats d'allò més perfilats. Controlar la tècnica dels degradats asseynala un nivell superior al del principiant i propicia una bona qualitat d'acabat dels gràfics.



**Figura 15**  
Aquí veiem una imatge que fa servir les espirals, el text i els degradats.

Però l'eina més original i interessant de l'Inkscape és la possibilitat de crear conjuntament gràfics en un entorn col·laboratiu de disseny i xat simultanis. Aquesta eina es denomina Inkboard i en el moment d'escriure aquest text ja és disponible tot i que encara no forma part del paquet oficial i, sincerament, la seva instal·lació no és senzilla. No obstant això, aquest desenvolupament mostra la direcció de promoció de la creativitat a tots els nivells. Imaginem-ho: una sala de xat i una pissarra comuna on anar creant una obra col·lectiva.



## Formats util·litzats

L'Inkscape manté un alt compromís amb els estàndards del W3C, l'organisme encarregat de vetllar per la bona salut de la World Wide Web, i el seu desenvolupament se centra a obtenir el màxim profit del format SVG (Scalable Vector Graphics). Amb aquest programa podem importar imatges en formats JPEG, PNG i TIFF, entre d'altres, i exportar a PNG (un altre estàndard recomanat pel w3C) a més de diversos formats vectorials habituals de les eines professionals esmentades al principi.

L'Inkscape també pot ser utilitzat com a visualitzador de fitxers en formats gràfics *estrany*s. Sobretot si es tracta de fitxers gràfics vectorials, si el GIMP no ha aconseguit un fitxer, encara tenim possibilitats que l'Inkscape sigui capaç d'obrir-lo.