

# Guida GIMP

di: Luca Perrone

## Introduzione a "The Gimp"

Gimp è acronimo di **GNU Image Manipulation Program**. È un potente programma di grafica Open Source, sviluppato inizialmente per Linux e poi convertito anche per le piattaforme Apple e Windows.

Il programma è completamente gratuito e si presenta con **funzioni di buon livello** per il fotoritocco e la manipolazione delle immagini.

Il suo utilizzo è indicato in particolare per applicazioni destinate al video e per il web publishing, dato che al momento non supporta a pieno la modalità di lavoro in CMKY, necessaria per la stampa offset in quadricromia.

È comunque uno strumento potente in alternativa a blasonati e costosi software sulla scena della grafica digitale. Per questo i professionisti della grafica con budget limitati e tutti coloro che necessitano di uno **strumento valido ed economico** per lavorare, possono trovare in The GIMP una soluzione.

The GIMP è relativamente giovane (attualmente siamo solo alla vers. 2.2.6) rispetto a colossi come Photoshop, ma grazie all'implementazione di **Script-Fu** aggiuntivi (Plug-ins) reperibili nella rete, le sue potenzialità di espansione sono enormi.

Prima di iniziare a lavorare dobbiamo scaricare i file necessari all'installazione. Sono disponibili le versioni UNIX, MAC o WIN, per Windows XP abbiamo a disposizione anche una **versione in italiano** ben tradotta.

Prima di installare il programma vero e proprio dobbiamo **installare la libreria GTK+** (se durante la fase d'installazione vi verrà chiesto di rinominare l'estensione di alcuni file dategli l'ok, altrimenti The Gimp non sarà in grado di partire) scegliamo in quale directory installare i files necessari e l'auto installer farà il resto.

Una volta lanciato il programma e completato il caricamento appare la finestra principale di lavoro di The Gimp e vi troviamo:

- il **menù File** dove poter creare una nuova immagine, aprire documenti, importare le immagini da scanner, e la comodissima funzione **Acquisizione>Immagine schermo...** per acquisire gli screenshot delle immagini dello schermo
- la voce **preferenze** poi, apre una finestra dove possiamo configurare molte proprietà del programma
- il menù **Xtns (eXtensions)** serve invece per gestire i moduli gli script ed i plug-ins di cui ci occuperemo in seguito.
- infine il consueto menù per **gli aiuti**

**Figura 1. Finestra Principale**



Facciamo attenzione a **non chiudere questa finestra** con troppa leggerezza: è la finestra principale del programma chiudendola potremmo trovarci a perdere accidentalmente parte del lavoro fatto.

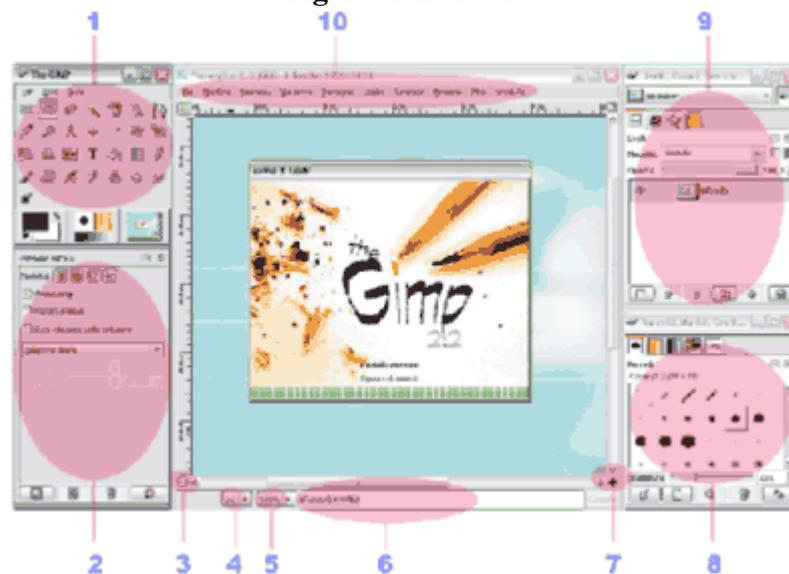
Al di sotto del menù troviamo un'area dove sono disposti gli strumenti di lavoro principali, più in basso un pannello con le opzioni per ogni strumento.

Una volta aperto un documento (menù **file>Nuovo** Alt+C oppure **file>Apri** Ctrl+O) appare una nuova finestra: è l'area di lavoro dove la nostra immagine verrà visualizzata.

Vedremo aprirsi anche una terza finestra, in questa troviamo i pannelli relativi ai livelli, tracciati, canali etc. (ciascun pannello è completamente configurabile secondo le nostre preferenze).

Ecco come appare l'area di lavoro del programma dopo aver aperto un file:

**Figura 2. Finestre**



- (1) Pannello strumenti
- (2) Pannello opzioni degli strumenti
- (3) Attiva/Disattiva maschera veloce
- (4) Selettore unità di misura (8px, mm etc.)
- (5) Livello dello Zoom in percentuale

- (6) Area info del livello selezionato
- (7) Pulsanti di scroll e navigazione dell'immagine
- (8) Pannello di ispezione pennelli, motivi, gradienti etc.
- (9) Finestra dei livelli, canali, tracciati
- (10) Barra dei menù

The Gimp possiede una serie di **strumenti** che permettono di lavorare sulle immagini in modo approfondito. Sono raggruppati come abbiamo visto nella finestra principale del programma, e possono essere divisi in base al loro utilizzo in cinque categorie:

- strumenti di Selezione
- strumenti di Disegno
- strumenti di trasformazione
- strumenti di Colore
- strumenti vari.

**Possono essere attivati** semplicemente cliccando sulle icone della tavolozza degli strumenti oppure aprendo la finestra **Strumenti** dal menù, come per esempio gli strumenti di colore.

Ogni strumento inoltre ha uno specifico comando a tastiera per essere selezionato in modo rapido. Per conoscere queste **scorciatoie da tastiera** e per modificarle a nostro piacimento andare nel menù: **File>Preferenze>Interfaccia>Configura tasti scorciatoia**.

## Le finestre

Lavorare con The Gimp significa lavorare con pannelli di dialogo che possono essere disposti su finestre indipendenti.

Oltre alle finestre vitali, indispensabili per poter lavorare con le immagini come quella dei «livelli», quella dei «canali» e quella dei «tracciati», scopriamo altre funzionalità corollarie ma molto utili che il programma ci mette a disposizione.

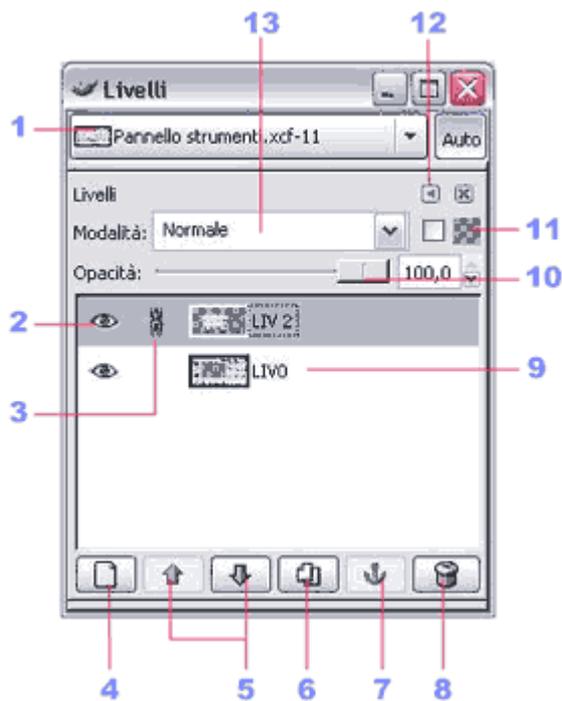
Possiamo a nostro piacimento raggruppare più schede in un'unica finestra, o mantenerle separate e posizionarle sullo schermo a personalizzare lo spazio di lavoro. Queste possono essere richiamate dal menù Finestre dell'area di lavoro.

Andiamo dunque a fare una carrellata sui pannelli più importanti da conoscere. Molte delle caratteristiche che osserviamo guardando alle finestre le approfondiremo nel corso delle prossime lezioni.

### La finestra «Livelli»

La finestra dei livelli (control+L) visualizza tutti i livelli presenti in un documento. Permette di modificarne l'ordine di sovrapposizione, di renderli visibili o meno, di fonderli, di regolarne l'opacità, di trasformarli ed applicare delle maschere.

**Figura 1. Finestra «Livelli»**



- (1) Seleziona il documento aperto su cui lavorare
- (2) Mostra/Nascondi livello
- (3) Collega i livelli tra loro
- (4) Crea un nuovo livello
- (5) Cambia la disposizione dei livelli in alto o in basso
- (6) Duplica il livello selezionato
- (7) Ancora una selezione fluttuante
- (8) Elimina il livello selezionato
- (9) Informazioni sui livelli
- (10) Selettore opacità livello
- (11) Mantiene l'opacità del livello
- (12) Apre il menù livelli
- (13) Seleziona la modalità livello

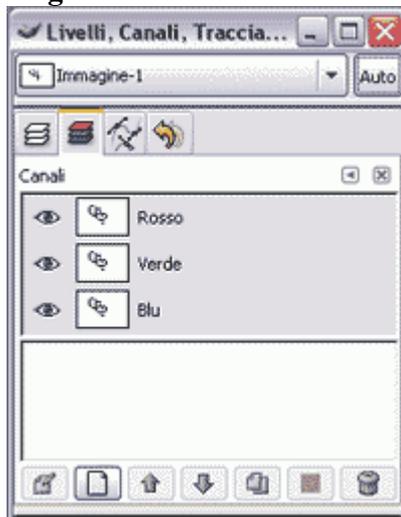
Inoltre, cliccando col tasto destro del mouse sul livello selezionato ritroviamo tutte le voci del menù Livello.

### **La finestra «Canali»**

La finestra dei canali mostra i livelli di colore presenti in un documento. I canali sono immagini in scala di grigio che contengono informazioni sui colori e sono visualizzati in base al metodo di colore in cui stiamo lavorando.

Per esempio quando lavorassimo in modalità colore RGB vedremmo tre livelli (Rosso, Verde, Blu) se invece scegliessimo la modalità Scala di Grigio ne avremmo uno solo.

**Figura 2. Finestra «Canali»**

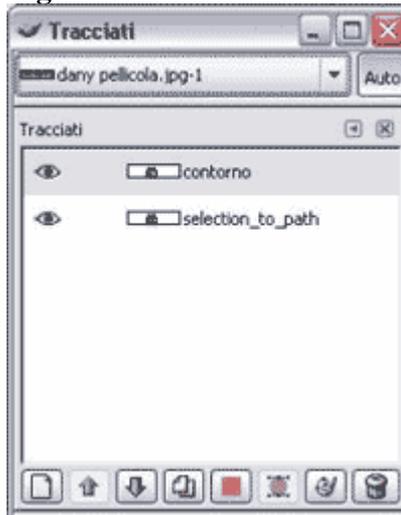


Immaginiamo ogni canale come una diversa lastra di colore, la loro sovrapposizione ci rende la gamma cromatica completa. In più possiamo creare i canali Alpha per le trasparenze e il canale della maschera veloce per salvare le selezioni come immagini in scala di grigio e viceversa.

### **La finestra «tracciati»**

La finestra dei traccati serve a gestire i traccati vettoriali creati con lo strumento «crea tracciato» o con una selezione convertita in tracciato.

**Figura 3. Finestra «tracciati»**



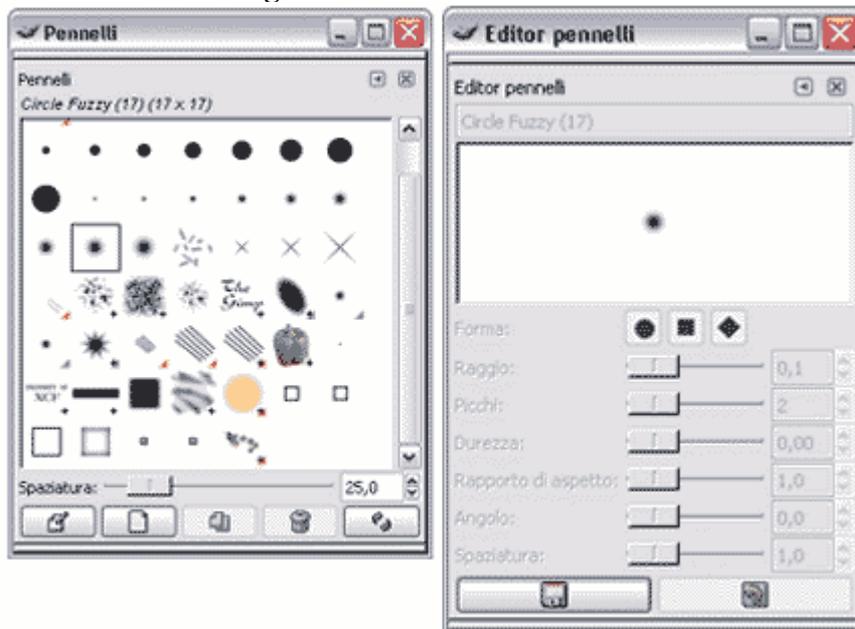
Da qui possiamo richiamare, modificare, convertire ed eliminare i tracciati presenti nel nostro documento, è possibile creare una selezione da un tracciato e viceversa. Ogni tracciato è raffigurato con una miniatura su livelli differenti.

### **La finestra «Pennelli»**

La finestra dei pennelli visualizza tutti i pennelli disponibili, ci permette di modificarli e crearne di nuovi. Qui troviamo dai classici pennelli tondi e quadrati, a quelli più bizzarri. Per assegnare un pennello ad uno strumento di disegno basta selezionarlo cliccando con il mouse.

Lo slider inferiore imposta la spaziatura, ovvero la distanza in pixel tra una "pennellata" e l'altra lungo la linea tracciata. Un valore basso creerà una pennellata continua, un valore alto ci farà distinguere chiaramente la forma del nostro pennello.

**Figura 4. Finestra «Pennelli»**



Cliccando sull'icona modifica o su nuovo pennello, si apre l'**Editor Pennelli**. Con questo pannello possiamo modificare il pennello in base alle nostre esigenze, cambiando la forma, dimensioni, sfocatura, durezza e angolo di inclinazione. Possiamo aggiungere quanti pennelli vogliamo importandoli nella libreria del programma.

### **La finestra «Gradienti»**

La finestra gradienti mostra la libreria di sfumature disponibili, tramite questo pannello possiamo modificare, cancellare duplicare e creare nuovi gradienti. Possiamo riempire un'area dell'immagine con un gradiente, o assegnarlo ad uno strumento di disegno come l'aerografo per avere il tratto sfumato da diverse gradazioni di colore.

**Figura 5. Finestra «Gradienti»**

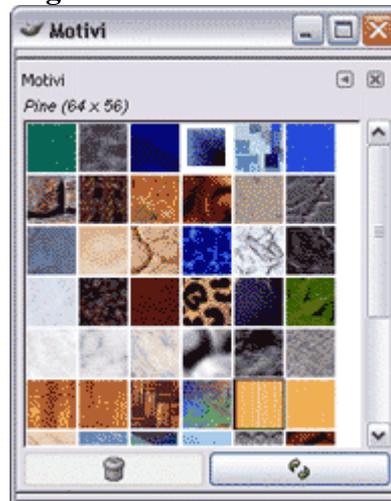


Cliccando sull'icona «modifica gradiente» o su «nuovo gradiente» apriamo Il **pannello Editor Gradienti**, questo ci permette di cambiarli a nostro piacimento, impostando oltre ai colori desiderati, anche il tipo di sfumatura da applicare tra: lineare, curva, sinusoidale o sferica.

### La finestra «Motivi»

La finestra motivi mostra tutti i motivi (pattern) grafici presenti nella libreria. Per riempire un'area con un pattern è sufficiente selezionare quello desiderato ed assegnarlo come colore di riempimento ad uno strumento di disegno, o semplicemente, trascinarlo con il mouse all'interno di una selezione.

**Figura 6. Finestra «Motivi»**



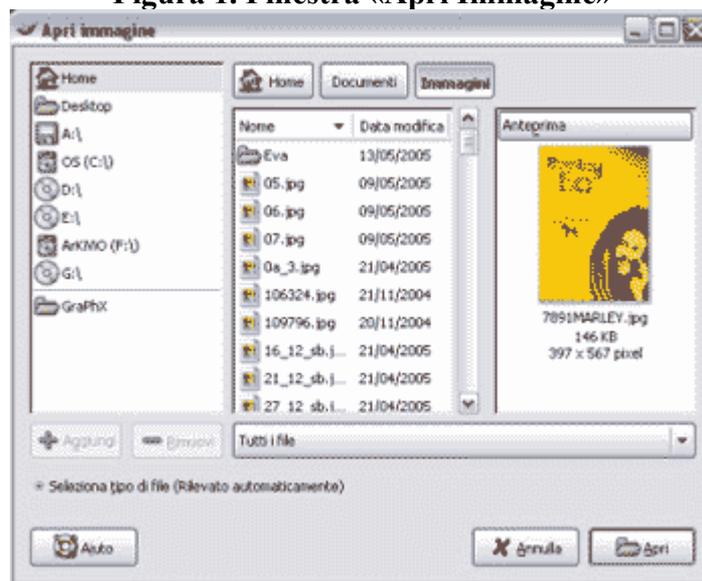
Possiamo **ampliare la nostra raccolta** di motivi importandoli nella directory di installazione del programma. Se vogliamo trovare patterns da aggiungere alla nostra libreria diamo uno sguardo al [sito ufficiale](#) o cercando nei motori di ricerca le parole chiave "Gimp" e "Patterns".

## Aprire, salvare e creare una immagine

tra le funzioni fondamentali da capire quando ci si avvicina ad un nuovo programma, primeggiano le modalità di creazione di nuovi documenti, di salvataggio e apertura dei file salvati. Nel nostro caso si tratta di immagini.

Per **aprire una immagine** esistente usiamo la voce di menù **File>Apri**, altrimenti possiamo usare il comando rapido a tastiera «**Ctrl+O**». Appare una finestra di esplorazione del nostro disco con la quale cercare e selezionare il file che vogliamo aprire.

**Figura 1. Finestra «Apri Immagine»**



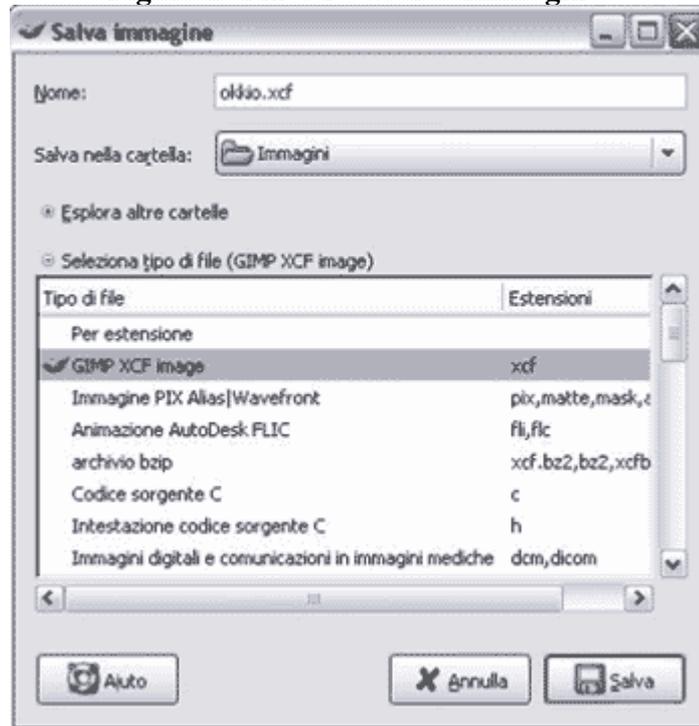
Sulla destra della finestra vediamo una **anteprima** delle immagini presenti sulla cartella che si sta visitando.

Una volta scelto il file da aprire sarà sufficiente cliccare sul pulsante Apri o premere il tasto Invio della tastiera.

Gimp può leggere i **formati di immagine** più diffusi come Jpeg e gif, ma anche molti altri, tra cui i file Psd, propri di Photoshop, gli eps e pdf.

Per **salvare un immagine** modificata o convertirla da un formato ad un altro, usiamo il menù **File>Salva** (**Ctrl+'S'**) oppure **File>Salva con nome...** (**Maiusc+Ctrl+'S'**). La finestra di dialogo che appare è molto simile a quella vista per l'apertura.

**Figura 2. Finestra «Salva Immagine»**



Qui possiamo scegliere dove andare a salvare il nostro file e in quale formato. Il **formato proprietario** di Gimp è il XCF, salvando l'immagine con questo formato conserveremo tutte le informazioni sui livelli sui canali Alpha e sulle selezioni che avremo creato durante il nostro lavoro.

Se invece vogliamo esportare un'immagine in un formato differente ci basterà selezionare nella finestra relativa quello desiderato e fare click su Salva.

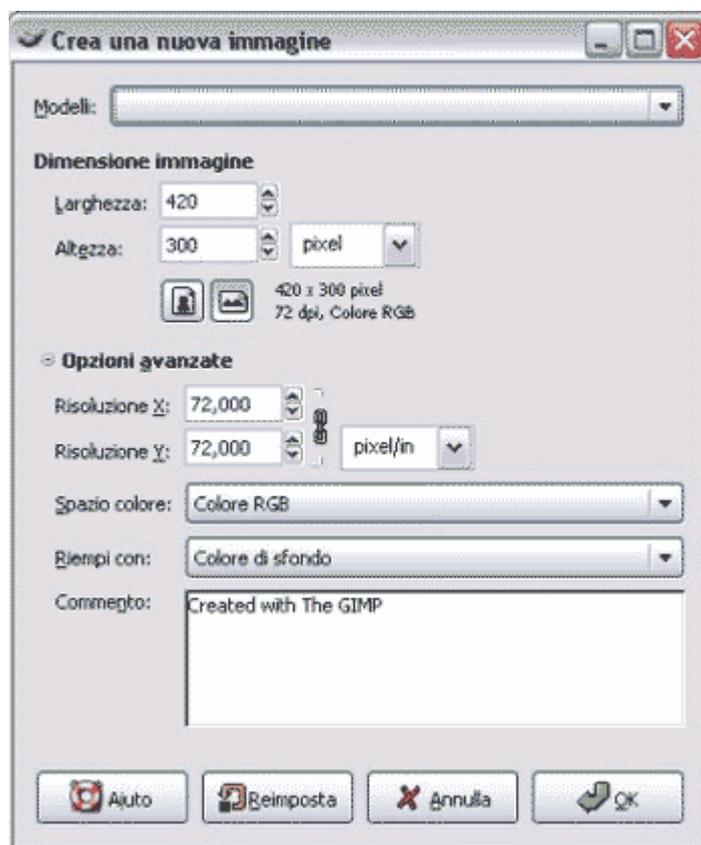
Salvando in alcuni formati come ad es. il Jpeg o Gif, si aprirà un ulteriore finestra di dialogo dove impostare alcuni **parametri di ottimizzazione** come il livello di compressione dell'immagine, la trasparenza o il numero di colori.

Per **creare una nuova immagine** usiamo il menù **File>Nuovo (Ctrl+N)**. Appare una finestra che ci consente di impostare:

- le **dimensioni del file** con valori numerici espressi in pixel, mm, pollici, punti etc.
- la **risoluzione** dell'immagine
- il **profilo colore** del documento (scala di grigi o RGB)
- lo **sfondo** trasparente o riempito con un colore.

Inoltre abbiamo a disposizione alcuni **modelli già impostati** tra cui scegliere, da quelli comuni per il web come i banner, ai formati cartacei più diffusi come A4, Lettera e così via. tra i modelli troviamo anche il bizzarro "Toilette Paper", nel caso avessimo bisogno di decorare della carta igienica.

**Figura 2. Finestra «Crea nuova immagine»**



Arrivati a questo punto è doveroso ricordare come **impostare la risoluzione** di un file in modo corretto. Anzitutto occorre chiedersi qual'è il formato di destinazione della nostra immagine.

Se è una immagine destinata ad essere visualizzata esclusivamente **su video o monitor** la risoluzione da utilizzare sarà quella di **72dpi** (punti per pollice), dato che in genere gli schermi non raggiungono risoluzioni maggiori.

Se invece il nostro lavoro sarà **destinato alla stampa** sarà bene avere una risoluzione minima di **300dpi**, fino ad arrivare anche ad una risoluzione di **600dpi** per le stampe fotografiche ad alta definizione.

Facciamo comunque attenzione a non esagerare troppo con i valori di risoluzione, perché maggiore sarà questa e maggiori saranno le dimensioni del file che dovremo lavorare. Ciò significa maggiori richieste di prestazioni al nostro sistema.

Per quanto riguarda il **metodo colore**, Gimp al momento ci permette di lavorare solo nella modalità video RGB e Scala di Grigio. Purtroppo come non ci consente di lavorare in modalità CMYK a meno che non utilizziamo un plug-in apposito per convertire il file in quadricromia.

## Strumenti per selezionare

Le tecniche di selezione sono indispensabili per poter manipolare immagini indipendentemente dal software di ritocco che si utilizza.

Gli strumenti di selezione di The Gimp sono progettati, come anche in altri programmi di grafica raster, per poter **selezionare le porzioni di immagini** e i livelli che vogliamo manipolare.

Infatti i principali programmi di editing grafico mettono a disposizione più o meno tutti gli stessi strumenti di selezione. Ciò garantisce una separazione che ci permette di lavorare senza influenzare le zone non selezionate.

Ogni strumento ha caratteristiche ed opzioni che può condividere con altri, dagli strumenti semplici come le forme geometriche, alle selezioni a mano libera, ai più complessi come la maschera veloce e lo strumento di Bezier.

**Figura 1. Strumenti di selezione**



- (1) Selezione rettangolare (R)**  
Con questo strumento possiamo effettuare delle selezioni quadrate o rettangolari, con la possibilità di smussare gli angoli.
- (2) Selezione ellittica (E)**  
Per effettuare delle selezioni ellittiche o circolari.
- (3) Selezione libera o "lazo" (F)**  
Il "lazo" ci permette di tracciare selezioni a mano libera con il mouse o con la penna ottica. N.B. È importante chiudere sempre la selezione effettuata.
- (4) Selezione regioni contigue o "bacchetta magica" (Z)**  
La bacchetta magica consente (secondo un livello di tolleranza da noi impostato) di selezionare un'area dell'immagine uniforme senza doverne tracciare il contorno, calcolando le regioni di colore simile e i pixel adiacenti.
- (5) Selezione regioni di colore (Maiusc + O)**  
Come la bacchetta magica, ma lavora solo sulle regioni di colore. Anche qui possiamo impostare il livello di tolleranza e il livello di sfumatura dei margini.
- (6) Selezione aree di immagini o "forbici intelligenti" (I)**  
Con un click le forbici intelligenti tracciano una selezione seguendo i contorni di colore e di luminosità dell'area selezionata. Non sempre lavora in modo "intelligente".

## Suggerimenti

Con gli strumenti di **selezione rettangolare ed ellittica** possiamo realizzare selezioni quadrate e circolari precise tenendo premuto il **tasto Maiusc** mentre tracciamo con il mouse l'area interessata. In più tenendo premuto il **tasto Ctrl** potremo crearla partendo dal centro della figura e non dall'angolo esterno. Premendo il **tasto Alt** potremo spostare la selezione effettuata nell'area di lavoro senza modificarla.

Tenendo premuto il **tasto Shift** prima di effettuare una selezione potremo aggiungere la nuova selezione a quella esistente anziché rimpiazzarla.

Usando il **tasto Ctrl** la nuova selezione verrà sottratta a quella presente.

## Le Opzioni di selezione

Quasi tutti gli strumenti di selezione che abbiamo visto fin'ora hanno l'**opzione margini sfumati** che permette di "ammorbidire" gli angoli della selezione con un raggio di sfumatura regolabile in pixel. Maggiore è il valore impostato, più gli angoli delle selezioni risultano smussati e sfumati.

Per attivarla clicchiamo nel box apposito e regoliamo il raggio di sfumatura con lo slider o digitiamo un valore numerico nella casella adiacente. Vediamo due esempi di selezione quadrata con e senza l'opzione margini sfumati.

**Figura 2. Esempio di margini sfumati**



Attivando l'**antialiasing** renderemo la selezione più morbida evitando l'effetto dente di sega alle linee oblique e circolari.

**Figura 3. Esempio di antialiasing**



L'opzione **campiona a video** ci è utile quando effettuiamo una selezione per colore in un'immagine con più livelli. Se l'opzione non viene attivata la selezione del colore avverrà solo nel livello attivo, mentre se attivata la selezione agirà su tutti i livelli visibili.

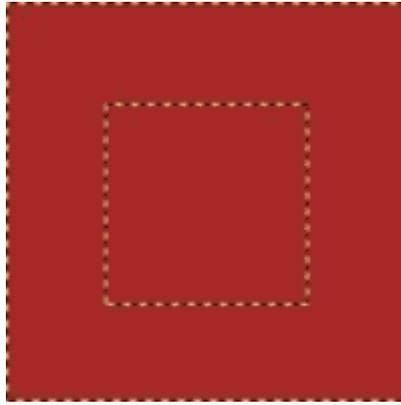
Usando **soglia** possiamo impostare la gamma di colori che verranno selezionati quando faremo click con il mouse su una determinata tonalità. Più alto sarà il valore di soglia, e maggiore sarà il range di colore selezionato.

## Selezioni geometriche

Osserviamo in pratica come usare gli strumenti di selezione geometrica ed affrontiamo subito qualche esercizio di base per **acquisire manualità**.

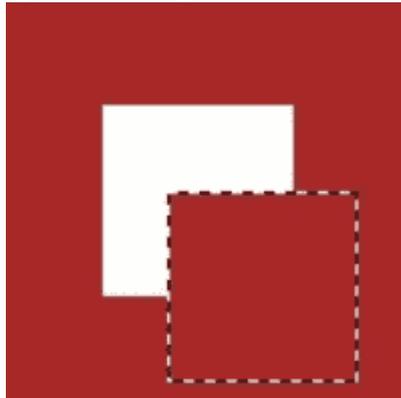
1. Creiamo una nuova immagine (di dimensioni a piacere).
2. Riempiamo l'area con un colore utilizzando lo strumento secchiello
3. Scegliamo lo strumento «**selezione rettangolare**» dal pannello strumenti
4. tracciamo con il mouse una diagonale tenendo premuto il tasto sinistro.
5. Rilasciamo il tasto del mouse e vediamo la nostra selezione rettangolare attiva.

**Figura 1. Selezione rettangolare**



6. Spostiamo con la punta del mouse il rettangolo selezionato, vediamo lo sfondo. Con questa operazione abbiamo ritagliato la parte selezionata della nostra immagine.

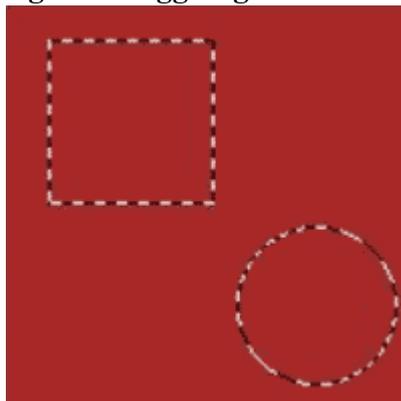
**Figura 2. Ritaglio della selezione**



7. Se selezionassimo una nuova parte dell'immagine, la selezione precedente, quindi il tratteggio, sparirebbe. Per **mantenere la selezione precedente** ed aggiungerne una nuova premiamo il tasto **«maiuscolo»**.

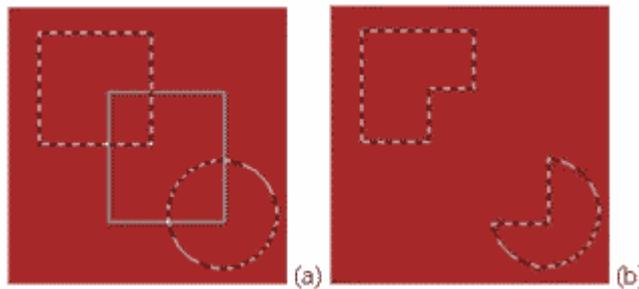
In questo modo possiamo **aggiungere selezioni di qualsiasi forma, per esempio una selezione a ellissi**.

**Figura 3. Aggiungere selezioni**



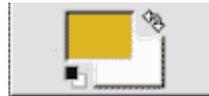
8. Per **sottrarre una selezione ad un'altra**, è sufficiente ripetere l'operazione precedente utilizzando il tasto **«control (Ctrl)»** prima di tracciare la selezione.

**Figura 4. Sottrarre selezioni**



9. Ora possiamo provare a **riempire le selezioni attive** con un colore. Scegliamo un colore dal relativo pannello.

**Figura 5. Pannello selezione colori**



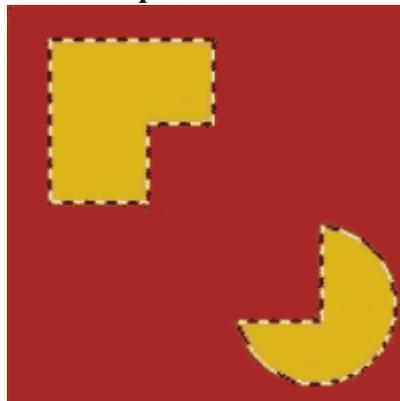
Il pannello presenta due **colori per lavorare in modo veloce**, un colore di primo piano e un colore di sfondo, rappresentati in rettangoli sovrapposti. I ruoli possono essere invertiti grazie alla doppia freccia nell'angolo superiore destro.

**Figura 6. Lo strumento «secchiello»**



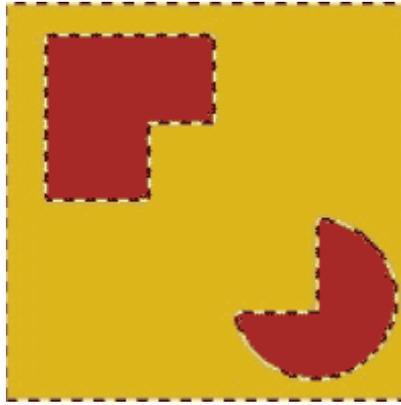
Selezioniamo lo **strumento Secchiello**. Posizionando in mouse all'interno dell'area selezionata e cliccando otteniamo il riempimento con il colore di primo piano, ma se prima di cliccare premiamo il tasto **«control (Ctrl)»** ci accorgiamo di un cambiamento sul puntatore del mouse che indica il riempimento con il colore di sfondo.

**Figura 7. Riempimento area selezionata**



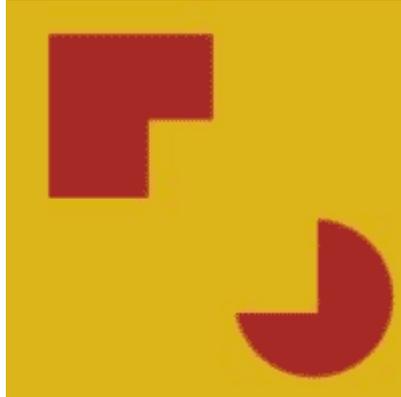
10. Se volessimo selezionare l'area al di fuori delle nostre selezioni, potremmo fare un passo indietro, digitando **Ctrl + 'Z'** (annulla l' ultima operazione), poi non dovremo fare altro che **invertire la selezione** premendo i tasti **Ctrl+I** o andando al menù **Seleziona>Inversa**. Una volta invertita l'area selezionata ripetiamo l'operazione di riempimento colore e vediamo il risultato.

**Figura 8. Riempimento selezione inversa**



11. Per **annullare la selezione** a lavoro concluso premiamo i tasti **Control+Maiusc+A**.

**Figura 9. Selezione annullata**



## Selezioni libere

Le selezioni libere vengono effettuate usando lo strumento «lazo». Questo strumento ci è utile per selezionare delle **aree non regolari** dell'immagine. Useremo il mouse o una penna ottica per tracciare le forme che desideriamo.

Vediamo con un esempio come può esserci utile questo strumento. Prendiamo la seguente immagine:

**Figura 1. Immagine iniziale**



e **selezioniamo una delle conchiglie** per poi isolarla dal resto. Per farlo, potremmo zoomare sulla parte dell'immagine che ci interessa per ingrandirla e isolare meglio la conchiglia. Poi selezioniamo lo strumento «Lazo» e tracciamo con il mouse l'area che vogliamo selezionare tenendo premuto il tasto

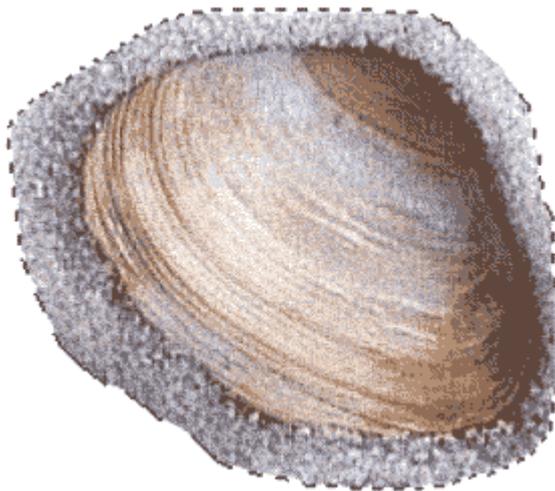
sinistro, fino ad avvicinare il punto finale della selezione con quello di partenza per chiudere l'area.

**Figura 2. Area della selezione**



**Invertiamo la selezione** e cancelliamo il resto premendo i tasti **Ctrl+'K'** o dal menù **Modifica>Cancella**, e vediamo il risultato.

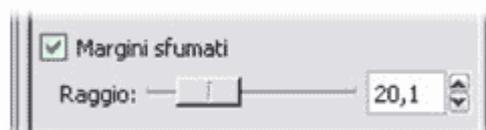
**Figura 3. Senza contorno**



Ora abbiamo isolato il nostro oggetto ma il risultato lascia un po' a desiderare per via della selezione netta e spigolosa. Proviamo allora a ripetere l'operazione di selezione aggiungendo dalle opzioni di selezione un «**Raggio di sfumatura**» maggiore.

Impostiamo il raggio di sfumatura della selezione su un valore di 20px e ripetiamo la selezione a mano libera.

**Figura 4. Pannello «margini sfumati»**



Invertiamo nuovamente la selezione, cancelliamo il contenuto e contempliamo il nuovo risultato.

**Figura 5. Risultato finale**



## Maschera Veloce

Usando la **modalità «maschera veloce»** si possono realizzare delle selezioni in maniera rapida sfruttando gli strumenti da disegno del programma come i pennelli, l'aerografo, la gomma da cancellare ed i filtri.

Più avanti approfondiremo gli strumenti da disegno, per ora ci occupiamo di capire il funzionamento della Maschera Veloce. Nell'esempio che segue non eseguiamo selezioni complesse, lo usiamo per renderci conto delle potenzialità di questo strumento.

Iniziamo aprendo un documento nell'area di lavoro. Abbiamo scelto di usare il logo di HTML.it.

**Figura 1. Immagine iniziale**

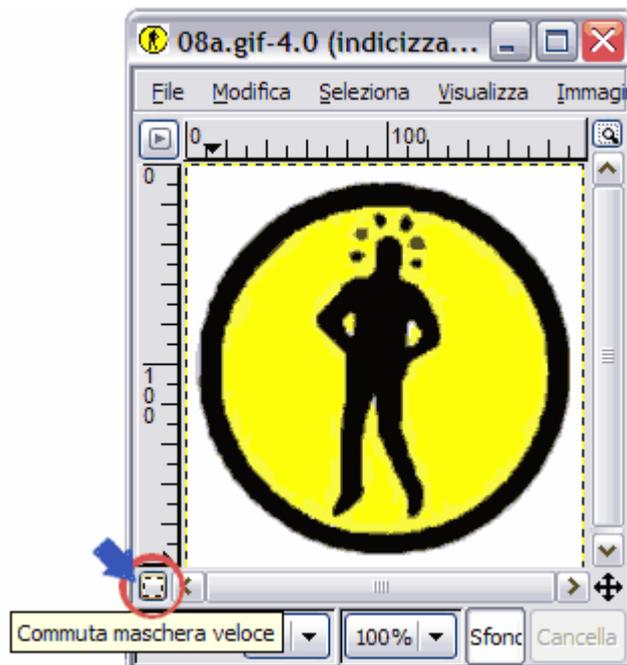


Per procedere più velocemente selezioniamo l'area di colore dello sfondo con lo strumento «**Selezione Regione per colore**», regoliamo la soglia su un valore alto intorno 50/60 e clicchiamo nell'area di colore giallo.

Lo strumento avrà selezionato gran parte dell'area fino ai contorni con la sagoma nera. Purtroppo però la selezione automatica non è molto precisa, per ottenere un risultato migliore dovremo intervenire manualmente sulla selezione.

A questo punto passiamo alla modalità «Maschera Veloce», attivandola dal pulsante posto in basso a sx dell'area di lavoro.

**Figura 2. Passare alla modalità «Maschera Veloce»**



La selezione iniziale cambia aspetto ed è visualizzata come un livello di colore. Le zone selezionate vengono riempite dalla maschera e viceversa, possiamo invertire il tipo di visualizzazione dall'opzione maschera veloce.

**Figura 3. modalità «Maschera Veloce»**



Osserviamo che alcune parti dell'immagine non sono state incluse nella selezione automatica ed altre sono di troppo, quindi selezioniamo lo strumento «gomma» per **cancellare le parti della maschera** che non ci servono.

Dalle «opzioni strumenti» scegliamo un pennello dalla punta piccola 3 o 2px, e settiamo l'opacità ad un 75% circa, ingrandiamo l'immagine ed iniziamo a cancellare con il mouse. Anche pixel se è necessario.

Nel caso avessimo cancellato qualcosa di troppo o dovessimo **aggiungere delle aree** alla nostra maschera, possiamo farlo utilizzando uno degli strumenti come il pennello, l'aerografo o la matita, come se disegnassimo.

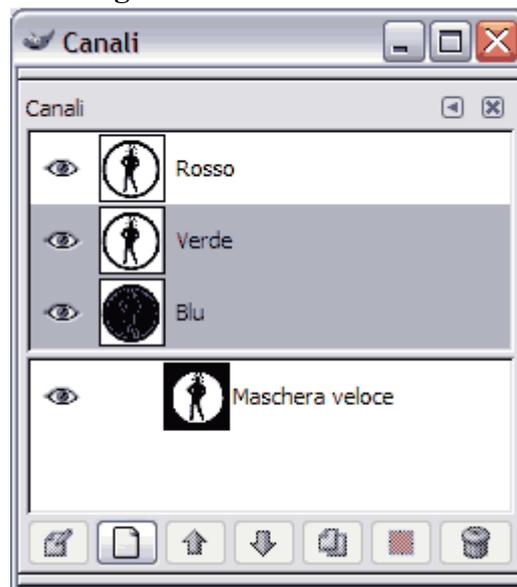
Ecco come risulterà la nostra maschera dopo il trattamento.

**Figura 4. Maschera completata**



La maschera che abbiamo appena creato viene visualizzata nella finestra dei canali come un livello. Da qui possiamo richiamarla in qualsiasi momento per modificarla o per trasformarla in selezione. Essendo un livello, possiamo applicargli qualsiasi tipo di modifica, come filtri, correzioni di contrasto e luminosità etc.

**Figura 5. Finestra «canali»**



Nel caso la selezione finale risultasse troppo netta, possiamo applicare un leggero **effetto sfocatura** al livello della maschera selezionandolo, e andando nel menù **Filtri>Sfumata>Sfoca**.

Ora non rimane che convertire la maschera in selezione usando lo stesso tasto che abbiamo cliccato per passare alla modalità «maschera veloce».

Cancelliamo il contenuto della selezione con «**Ctrl+'K'**», ed il gioco è fatto. Vediamo il risultato finale nelle dimensioni originali.

**Figura 5. Risultato finale**



Con un po' di pratica questo processo di selezione risulterà molto comodo e veloce e adatto a moltissimi usi.

## Fotomontaggio

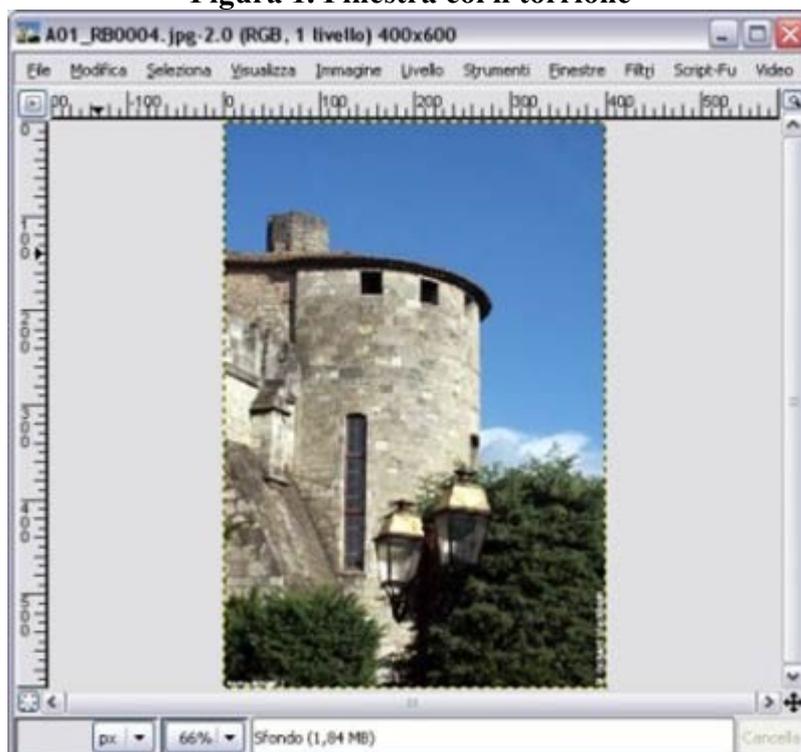
**Montare insieme immagini diverse** è tra le cose più interessanti e divertenti che si possono fare con un programma come "The Gimp".

Per diventare veramente bravi non basta una tecnica, bisogna sviluppare un approccio creativo, soprattutto nel modo di **usare selezioni e livelli**. cominciano a vedersi buoni risultati quando si ha sulle spalle un po' di esperienza. Dunque facciamo il nostro primo esperimento.

Il caso è quello di una foto (il torrione di un castello), alla quale vogliamo applicare un dettaglio preso da un'altra immagine (un gabbiano ritagliato dalla foto della gita al mare).

Anzitutto apriamo entrambe le immagini con l'ormai consueto menù **File>Apri** o **Ctrl+'O'**

**Figura 1. Finestra col il torrione**



Una volta importate, le immagini si trovano su due finestre di lavoro differenti. Scegliamo di lavorare sulla finestra con l'immagine del gabbiano.

Qui **selezioniamo** la porzione di immagine che ci interessa utilizzando lo strumento «selezione rettangolare». tracciamo con il mouse una diagonale tenendo premuto il tasto sinistro e appare la traccia della selezione attiva.

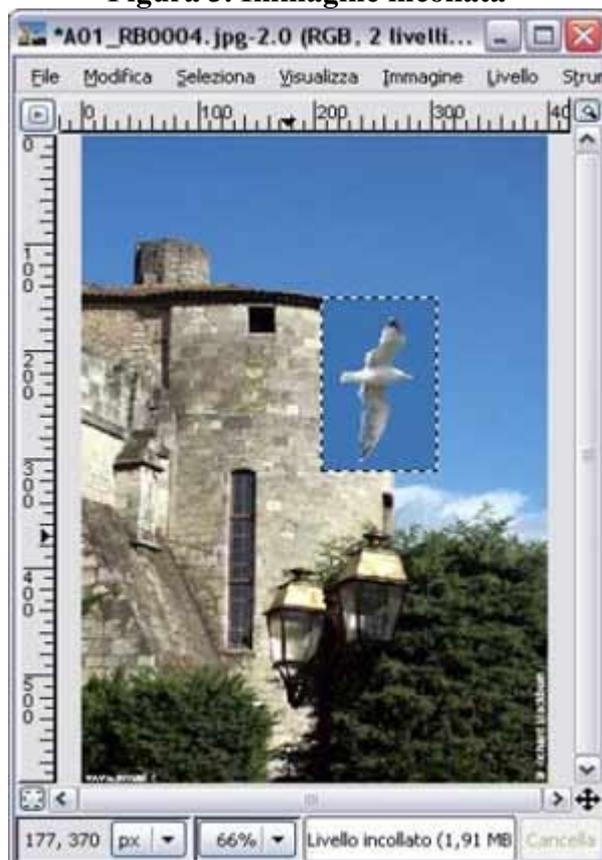
**Figura 2. Selezione del particolare**



**Copiamo la selezione** negli appunti (clipboard) del programma premendo contemporaneamente i tasti **Ctrl+'C'** o cliccando con mouse dal menù **Modifica>Copia**.

A questo punto torniamo sulla finestra con dov'è aperta l'immagine di destinazione (il torrione) e vi incolliamo la selezione che abbiamo negli appunti. Per farlo possiamo usare la combinazione di tasti **Ctrl+'V'** o cliccare sul menù **Modifica>Incolla**.

**Figura 3. Immagine incollata**



La porzione incollata si posizionerà automaticamente al centro dell'immagine, e come vediamo nel pannello «Livelli» questa avrà creato un nuovo livello "virtuale" chiamato «Selezione Fluttuante».

**Figura 4. Livello «selezione fluttuante»**



Questo in realtà è il contenuto della selezione posto sopra al livello di base Sfondo, finché rimane una «selezione fluttuante» possiamo posizionarlo dove preferiamo.

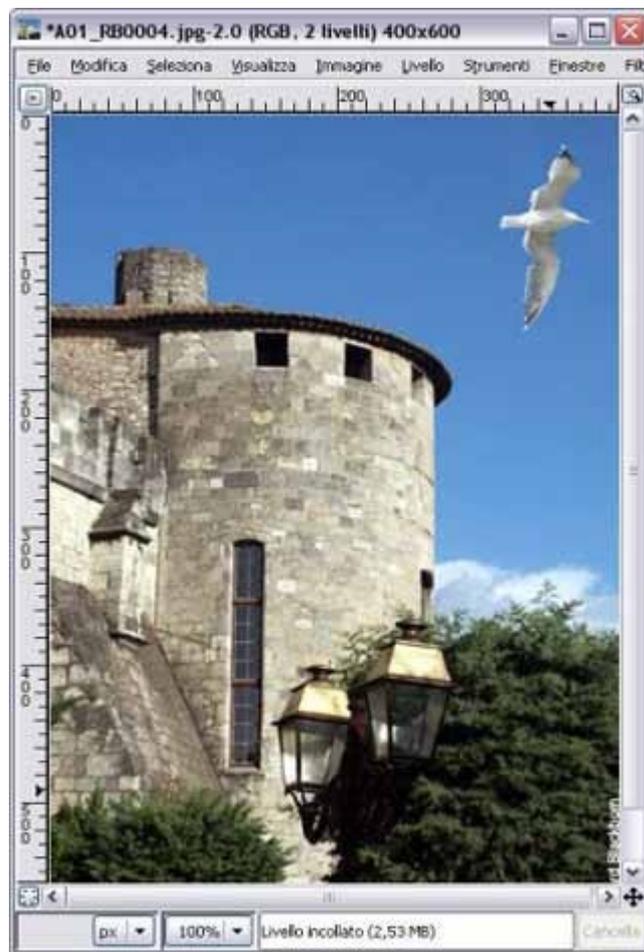
Una volta trovata la posizione che ci piace possiamo ancorare il livello fluttuante al livello di sfondo semplicemente cliccando sull'**icona «Ancora»** in basso a destra del pannello «Livelli», o creare un nuovo livello cliccando sull'**icona «nuovo»** in basso a sinistra e ripetere l'ancoraggio sul livello vuoto per mantenere separata l'immagine del gabbiano dallo sfondo.

**Figura 5. Pulsanti «Ancora» e «Nuovo»**



Finalmente il risultato.

**Figura 6. Risultato finale**



Questa tecnica di base è utile in molte occasioni di montaggio o di ritocco fotografico. Il suggerimento è quello di arricchire le fasi descritte coinvolgendo le altre tecniche di selezione apprese nella guida.

## Strumenti

### Strumenti di trasformazione

Gli strumenti di trasformazione di The Gimp ci permettono di **modificare le geometrie di un'immagine**. Potremo muovere, scalare, ritagliare, riflettere, ruotare e distorcere un'intera immagine o solo l'area da noi selezionata a nostro piacimento.

Anche qui per attivare lo strumento che ci serve, clicchiamo sull'icona corrispondente, oppure usiamo il relativo comando a tastiera, o cerchiamo la voce del menù **strumenti>strumenti di trasformazione**.

**Figura X. Strumenti di trasformazione**



- (1) **Muovi (M)**  
Ci permette di spostare livelli o selezioni.
- (2) **Taglierina o "crop" (Maiusc + C)**  
Possiamo ritagliare e ridimensionare porzioni di un'immagine.

- (3) **Ruota** (Maiusc + R)  
Per ruotare un livello o una selezione. È possibile impostare il centro di rotazione.
- (4) **Scala** (Maiusc + T)  
Con questo possiamo scalare le dimensioni di un livello o una selezione in maniera proporzionale o libera.
- (5) **Inclina** (Maiusc + S)  
Per inclinare lungo gli assi un livello o una selezione.
- (6) **Distorci o "prospettiva"** (Maiusc + P)  
Ci consente di distorcere un livello o una selezione ottenendo un effetto di prospettiva.
- (7) **Rifletti** (Maiusc + F)  
Per riflettere una selezione o un livello lungo l'asse orizzontale o verticale.

## Strumenti di Disegno

Vediamo quali sono gli strumenti base di disegno che offre The Gimp. Indispensabili per il fotoritocco, molti di questi strumenti **condividono le stesse caratteristiche** e opzioni come l'utilizzo dei colori, gradienti, pennelli, sfumature e il livello di opacità.

Queste opzioni le studieremo in modo più approfondito che in seguito. Gli strumenti di disegno sono attivabili nel modo che abbiamo già descritto per gli altri. Vediamoli insieme:

**Figura 2. Strumenti di disegno**



- (1) **Secchiello** (Maiusc + B)  
Con il secchiello possiamo riempire un'area con il colore o con un pattern/motivo.
- (1) **Gradiente** (L)  
Permette di riempire un'area con il gradiente (sfumatura) selezionato.
- (1) **Matita** (N)  
Per disegnare linee e punti netti a mano libera. Non utilizza la funzione di Anti-Aliasing.
- (1) **Pennello** (P)  
Con il pennello possiamo disegnare qualsiasi tratto vogliamo, sfumato, sfocato dare l'opacità e utilizzare la funzione di Anti-Aliasing.
- (1) **Gomma da cancellare** (Maiusc + E)  
Per cancellare il colore nelle immagini, selezioni o livelli. Può essere usata come un pennello che cancella applicando quindi sfumature, pennelli, opacità etc., o come una matita per cancellare i pixel in modo netto.

**(1) Aerografo (A)**

L'aerografo sensibile alla pressione, simula un vero aerografo con la quale realizzare campiture o sfumature morbide a mano libera. Anche qui abbiamo le opzioni di utilizzo presenti negli altri strumenti da disegno.

**(1) Pennino (K)**

La penna possiamo usarla sia per disegnare che per un utilizzo "calligrafico". Possiamo regolare la larghezza, la forma e l'inclinazione della punta proprio come se stessimo utilizzando un pennino vero.

**(1) Clona (C)**

Lo strumento clona, campiona delle porzioni di immagine e le riposiziona esattamente dove noi desideriamo. È dunque utile per il ritocco fotografico. In più condivide tutte le funzionalità del pennello, offrendo un'ampia gamma di modalità d'uso.

**(1) Sfoca o Contrasta (V)**

Questa "goccia" ci servirà per sfocare o contrastare a mano libera delle parti di un'immagine in modo preciso. Anche questa ha a disposizione vari modalità d'uso nel pannello delle opzioni.

**(1) Dito o "sfumino" (S)**

Per poter sfumare a mano libera delle parti di un'immagine.

**(1) Brucia o Scherma (Maiusc + D)**

Questo strumento modifica la luminosità e la saturazione dei colori rendendoli più scuri, se è selezionata la modalità brucia; più luminosi se lavoreremo nella modalità scherma. Utile per correggere difetti di esposizione presenti nelle foto.

## Ritagliare e spostare

### Ritagliare un'immagine

Possiamo utilizzare lo strumento «Taglierina» per ritagliare una immagine, nel caso volessimo usarne solo una porzione.

**Figura 1. Strumento «Taglierina»**



Selezioniamo dunque lo strumento dal pannello, poi, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, creiamo un rettangolo trascinando il puntatore. Selezionata l'area che ci interessa rilasciamo il pulsante.

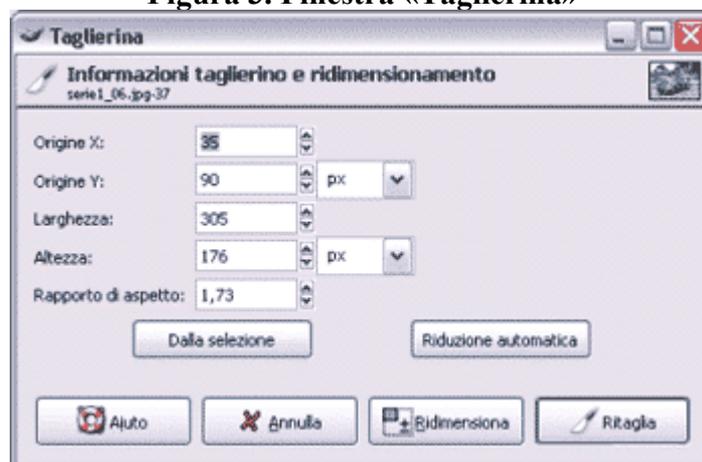
Appare una finestra di dialogo che permette di rifinire in maniera più precisa l'area da ritagliare. Le parti dell'immagine non comprese nella selezione vengono oscurate, così da meglio identificare l'area selezionata.

**Figura 2. Esempio di area di ritaglio**



Per modificare le dimensioni dell'area da ritagliare possiamo agire con il mouse spostando gli angoli del rettangolo, o immettere i valore delle dimensioni direttamente nella finestra di dialogo dello strumento.

**Figura 3. Finestra «Taglierina»**



Quest'ultima ci mostra l'origine degli assi X ed Y , l'altezza e la larghezza dell'area selezionata. Con il pulsante Dalla Selezione, possiamo ricavare l'area da ritagliare da una selezione effettuata in precedenza sull'immagine.

Ora clicchiamo sul tasto «Ritaglia» e la porzione di immagine all'interno dell'area selezionata diverrà la nostra nuova immagine.

**Figura 4. Immagine ritagliata**



### **Spostare un'intera immagine, un livello o una selezione**

Per spostare un'immagine, un livello o una selezione all'interno della nostra area di lavoro possiamo usare

lo strumento «Muovi».

**Figura 5. Strumento «Muovi»**



Una volta selezionato lo strumento dal pannello, cliccando sull'immagine con il mouse, la spostiamo all'interno dell'area di lavoro.

Se l'immagine ha **più di un livello** lo strumento sposterà soltanto il livello attivo. Per spostare più livelli contemporaneamente e nella stessa direzione, dovremo collegare i livelli tra loro attivando l'opzione «collega livelli» dal pannello livelli.

Nel caso invece volessimo **spostare una selezione** effettuata, andremmo sul pannello delle opzioni relativo allo strumento ad attivare l'opzione «trasforma selezione», e la nostra selezione sarà libera di essere spostata nell'area di lavoro.

**Figura 5. Opzioni**



## Ruotare e scalare

### Ruotare una immagine

Possiamo ruotare una immagine, un livello o una selezione usando lo strumento **«ruota»**, una volta attivato dal pannello strumenti clicchiamo nell'area di lavoro e trasciniamo la selezione fino a raggiungere l'angolo di rotazione desiderato.

**Figura 1. Strumento «ruota»**



Appare una finestra di dialogo che permette di impostare in maniera precisa l'angolo di rotazione ed il centro della rotazione.

**Figura 2. Rettangolo di rotazione nell'area di lavoro**



Una volta impostati questi valori clicchiamo sul pulsante Ruota per rendere definitiva l'operazione. A volte dopo aver ruotato un'immagine, potrebbe accadere che questa vada oltre l'area di lavoro e possa non essere più totalmente visibile, in questo caso sarà necessario modificare le dimensioni della superficie dell'immagine, dal menù **Immagine>Dimensioni superficie**.

**Figura 3. Esempio di rotazione**



### **Scalare un'immagine**

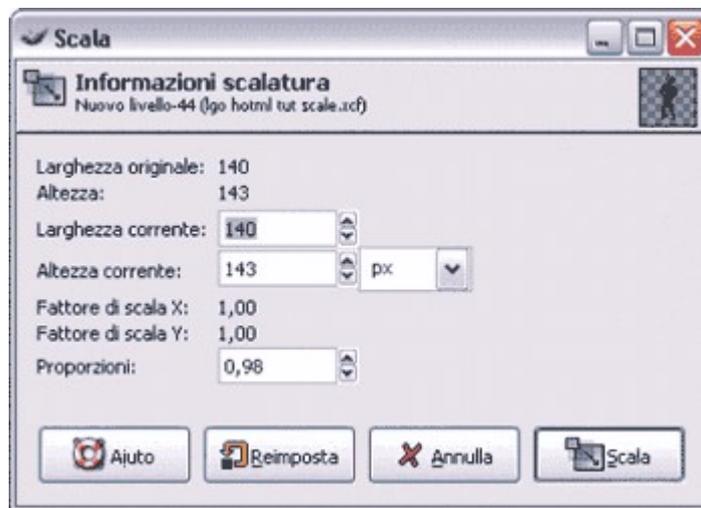
Per cambiare le dimensioni di un'immagine, di un livello o di una selezione, usiamo lo strumento «scala» attivandolo dal pannello strumenti.

**Figura 4. Strumento «scala»**



Cliccando sull'immagine appare la relativa **finestra di dialogo** che mostra le informazioni riguardo l'altezza e la larghezza originale e quella corrente, inoltre permette di impostare le proporzioni nella trasformazione.

**Figura 5. Finestra «Scala»**



Selezionando il livello e cliccando sull'immagine da scalare, agiamo liberamente con il mouse sulle maniglie agli angoli del rettangolo di selezione fino a trovare il risultato voluto.

Questa operazione deforma l'immagine, cambiando il **rapporto originale** tra larghezza e altezza. Nel caso volessimo scalare l'immagine mantenendo inalterato questo rapporto potremo tenere premuti i tasti **Ctrl+Alt** mentre muoviamo il mouse.

Nel caso volessimo mantenere l'altezza originale premeremo il tasto **Ctrl**, mentre per mantenere inalterata la larghezza originale premeremo il tasto **Alt**.

**Figura 6. Rettangolo di scalatura nell'area di lavoro**



Per avere un'**anteprima** dell'operazione di scalatura andiamo al pannello opzioni dello strumento alla voce anteprima. Qui possiamo scegliere varie modalità di anteprima, dalla vista del semplice profilo, all'anteprima dell'immagine in real-time, a quella di una griglia. Queste diverse modalità di anteprima possono essere d'aiuto quando si cerca di ottenere un risultato preciso con il mouse.

Dal pannello opzioni possiamo scegliere anche il tipo di **interpolazione** da applicare al momento della trasformazione, tra nessuna, lineare e cubica. Per ora diciamo che tra le tre, l'interpolazione cubica è la migliore, anche se nel caso di trasformazioni di file molto grandi questo tipo di interpolazione può risultare molto pesante per il calcolatore.

Una volta trovate le dimensioni desiderate possiamo renderle definitive cliccando sul pulsante Scala della finestra di dialogo.

**Figura 3. Esempio di scalatura**



# Inclinazione, riflessione e prospettiva

## Inclinare un immagine

Lo strumento «**inclinare**» deforma le immagini sul piano orizzontale e verticale, in parole povere trasforma un rettangolo in un parallelogramma.

Figura 1. Strumento «inclinare»



Funziona come gli altri strumenti di trasformazione, va attivato dal pannello strumenti cliccando sull'icona, e cliccando nuovamente sull'immagine si attiva la finestra di dialogo. Per inclinare l'immagine o il livello selezionato trascineremo gli angoli della selezione cliccando con il mouse. Possiamo inclinare uno dei due assi solamente.

Figura 2. Area di lavoro con il parallelogramma di inclinazione



Una volta trovata l'inclinazione desiderata possiamo applicarla cliccando sul tasto Inclinare nella finestra di dialogo dello strumento.

Figura 3. Esempio di inclinazione



## Riflettere un immagine

Con lo strumento «rifletti» possiamo riflettere le selezioni sugli assi verticali e orizzontali.

Figura 4. Strumento «rifletti»



Il suo utilizzo è molto semplice, attiviamolo cliccando nel pannello sull'icona, e nel pannello opzioni strumenti scegliamo su quale piano vogliamo riflettere l'immagine. Nel nostro caso scegliamo il piano orizzontale.

Dopodiché è sufficiente cliccare sull'immagine con il mouse e la nostra figura verrà riflessa come in uno specchio.

Figura 5. Esempio di riflessione



## Prospettiva

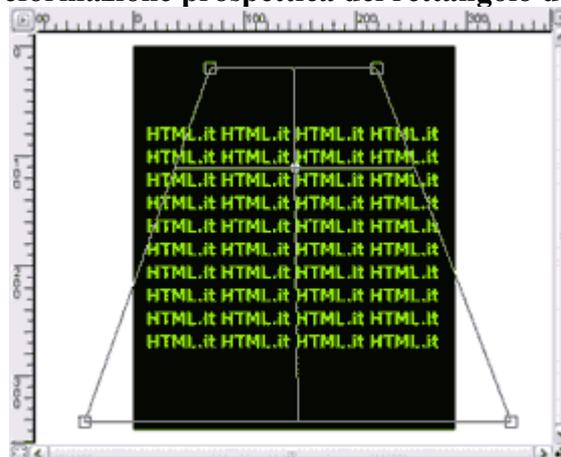
Con lo strumento «prospettiva» possiamo distorcere le immagini agendo su i quattro angoli delle figure fino ad ottenere un effetto di prospettiva.

Figura 6. Strumento «prospettiva»



Attivato lo strumento, clicchiamo nell'area di lavoro ed appare la finestra di dialogo relativa, sull'immagine vediamo il profilo rettangolare dell'oggetto da trasformare. Agendo con il mouse sui quattro angoli possiamo dare manualmente la direzione desiderata all'oggetto.

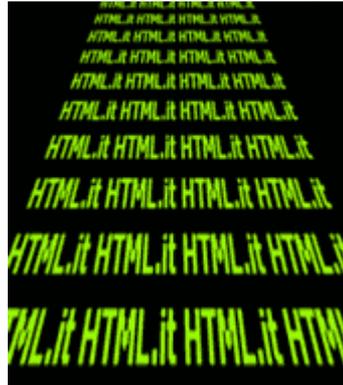
Figura 7. Deformazione prospettica del rettangolo dell'immagine



Questo strumento condivide le stesse **opzioni** degli altri strumenti di trasformazione visti in precedenza, come la modalità antepima, l'interpolazione etc.

Una volta impostato l'effetto di distorsione voluto, possiamo applicarlo cliccando sul pulsante trasforma nella finestra di dialogo e goderci il risultato.

**Figura 8. Esempio di prospettiva**



## Tracciati, testo e altri strumenti

tra i numerosi strumenti che The Gimp mette a disposizione, particolarmente utili si rivelano gli strumenti che consentono di creare tracciati, ovvero rappresentazioni vettoriali di immagini.

Inoltre e insieme a questi ultimi, sono importantissimi quelli per la manipolazione dei testi.

Con questi due insiemi di strumenti ne descriviamo anche altri e vediamo come si presentano e a cosa servono:

**Figura 1. Icone degli strumenti**



### (1) Crea tracciati (B)

Lo strumento tracciati permette di **creare linee libere** e modificabili in qualsiasi momento. Le forme che andremo a creare saranno oggetti vettoriali che potremo salvare come tracciati.

I tracciati **possono essere usati** per creare selezioni, canali di trasparenza Alpha e molto altro.

Questo strumento richiede una buona pratica per essere sfruttato al meglio, ma è senz'altro **uno dei tool più efficienti** e versatili per l'editing grafico.

### (2) Contagocce (O)

Il contagocce è utilissimo per prelevare campioni di colore da un area dell'immagine ed assegnarli ai pennelli oppure al secchiello di riempimento.

### (3) Lente o "Zoom" (+, -)

Ingrandisce o diminuisce le aree delle immagini selezionate.

#### (4) Calibro (?)

Con lo strumento calibro potremo misurare in modo preciso distanze ed angoli nell'area delle immagini.

#### (5) Testo (T)

Ci permette di aggiungere del testo. Selezionandolo apparirà la finestra «editor di testi» che permette di importare un file di testo esterno oppure l'inserimento manuale del contenuto.

Con un doppio click del mouse saremo sempre in grado di modificare il testo digitato, a meno che non si converta il text layer, ovvero il livello del testo, in un normale livello raster.

Come di consueto abbiamo la possibilità di scegliere varie opzioni d'uso per questo strumento, dalla scelta del carattere, alla sue dimensioni, al colore ed all'allineamento secondo le classiche quattro modalità: bandiera a sx, bandiera a dx, ad epigrafe (centrato) e giustificat

## I tracciati e lo strumento Curve di Bezier

Lo Strumento «Curve di Bezier» è uno dei più utili e potenti per definire tracciati da usare come elementi vettoriali di disegno oppure per selezionare forme in maniera precisa.

Le **curve di Bezier** sono oggetti vettoriali che permettono la creazione di linee curve a partire da 2 vertici ed una serie di punti di controllo che aiutano a stabilirne la forma modificando gli angoli di tangenza. Il risultato è sempre una curva continua senza cuspidi o interruzioni.

Imparare ad usarlo richiede un po' di pratica, un esempio ci aiuterà a muovere i primi passi. Anzitutto attiviamo lo strumento cliccando sull'icona nel pannello strumenti o con il comando a tastiera B.

**Figura 1. Icona «Curve di Beizer»**



Per realizzare un tracciato creiamo dei punti di ancoraggio lungo il contorno dell'oggetto. Clicchiamo con il tasto sinistro del mouse in un punto, muoviamo il mouse sul un secondo punto e clicchiamo nuovamente, così da creare una linea retta.

Continuando così creiamo punto per punto linee rette fino a **delineare il perimetro** dell'area interessata. Poi chiudiamo il tracciato posizionando l'ultimo punto sopra il primo.

Non è importante in questa fase essere precisi, avremo modo di modificare in maniera accurata i punti successivamente.

**Figura 2. Delineare il contorno**



Ora possiamo **sistemare vertici** sul perimetro.

- Per **spostare un punto** basta cliccarci su e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, trascinarlo fino alla nuova posizione.
- Per **aggiungere un punto** di ancoraggio sul tracciato premiamo il tasto **Ctrl** e clicchiamo con il mouse.
- Per **cancellare un punto** invece usiamo la combinazione di tasti **Control+Maiusc**, posizioniamo il mouse sul punto da rimuovere e clicchiamo.

Passiamo a trasformare le **linee rette in curve**. Cliccando su un punto di ancoraggio appariranno due piccole maniglie. Se le spostiamo queste cambieranno la forma della curva. Le maniglie agiscono in direzione della tangente della curva alla quale appartengono, più lunga sarà la maniglia e maggiore sarà l'arco della curva.

**Figura 3. Maniglie dei punti di controllo**



Per realizzare delle **curve morbide e precise** senza usare troppi punti di ancoraggio, il suggerimento è di far seguire alle maniglie una linea tangente alla curva che segue il punto.

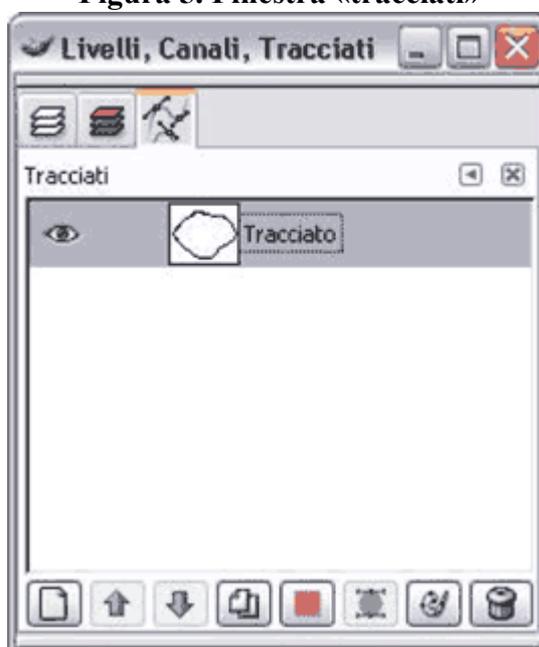
Con un po' di pazienza aggiusteremo tutte le curve dei punti di ancoraggio fino ad avere come risultato finale un tracciato morbido e lineare.

**Figura 4. tracciato curvo**



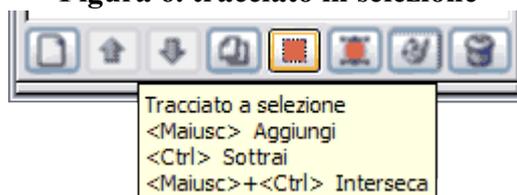
Dal menù della Finestra tracciati possiamo tenere sotto controllo i tracciati, ed effettuare alcune **operazioni** come duplicare, cancellare, delineare i contorni e trasformare in selezione i tracciati creati o esportarli.

**Figura 5. Finestra «tracciati»**



Una volta che il nostro tracciato è concluso possiamo **trasformarlo in una selezione** cliccando sull'icona relativa nella finestra tracciati. Nel caso la selezione non risultasse perfetta potremo intervenire sul tracciato in qualsiasi momento e correggerlo, per poi trasformarlo nuovamente in selezione.

**Figura 6. tracciato in selezione**



Per vedere il risultato finale invertiamo la selezione con **Ctrl+I** e cancelliamo il resto dell'immagine con **Ctrl+K**, o più semplicemente convertiamo la selezione in maschera veloce con **Majusc+Q**.

**Figura 7. Risultato finale**



## Il testo e gli effetti

Aggiungere un testo al nostro lavoro con The Gimp è semplice. Per provare iniziamo col creare un nuovo documento scegliendo a piacere le dimensioni a piacere ed il colore di sfondo.

Dal pannello strumenti selezioniamo lo **strumento «testo»** o digitiamo il tasto 'T' sulla tastiera.

**Figura 1. Strumento «testo»**



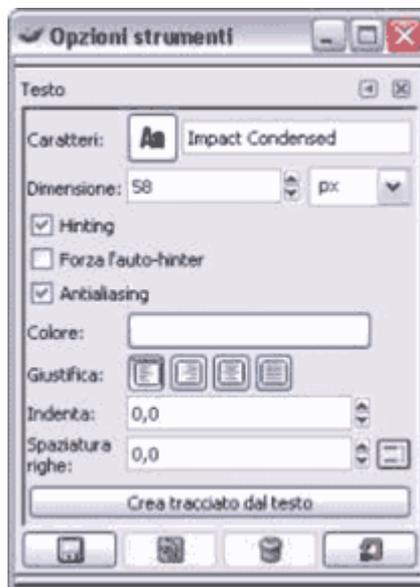
Poi clicchiamo nell'area di lavoro e apparirà la finestra «editor di testi». In questa finestra andremo a digitare il testo da immettere.

**Figura 2. Finestra «editor di testi»**



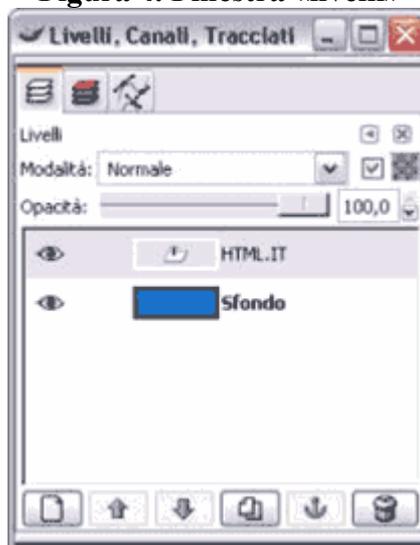
Dalla finestra «opzioni» scegliamo le dimensioni, il carattere, il colore ed il tipo di allineamento. Ricordiamoci di applicare l'opzione di antialiasing per avere le i contorni del testo morbidi e non seghettati. Possiamo anche creare un tracciato del testo cliccando sul pulsante «Crea tracciato» dal testo.

**Figura 3. Finestra «opzioni»**



Alla chiusura della finestra editor viene generato un nuovo **livello di Testo**.

**Figura 4. Finestra «livelli»**



Possiamo apportare tutte le modifiche che vogliamo a questo tipo di livello, finché non decidiamo di convertire il testo in un **livello raster**, cliccando su «Abbandona informazioni sul testo» dalle opzioni del menù livello.

**Figura 5. Risultato finale**



### **Effetti di testo: Rilievo ed ombre**

Partendo dal file realizzato nell'esercizio precedente, vediamo come applicare un effetto di rilievo ed ombra per renderlo più accattivante.

Se in precedenza avete salvato il file nel formato proprietario di Gimp (.xcf) avrete conservato tutte le **informazioni sui livelli** creati.

Cominciamo selezionando il livello del testo. Infatti è su questo livello che vogliamo applicare gli effetti.

Dunque apriamo il menù Script-Fu andiamo su **Decorazioni>Aggiungi Rilievo**, dove impostiamo uno spessore di 10 pixel. Se selezioniamo l'opzione lavora su una copia il programma genererà un nuovo file.

**Figura 6. Aggiunta dell'effetto «rilievo»**



Ci occuperemo in seguito con maggior dettaglio degli script-fu per ora usiamoli così come proposto.

Per **aggiungere un effetto ombra**, dal menù Script-Fu andiamo su **Ombre>Crea Ombra** e nella finestra di dialogo del filtro impostiamo i valori di spostamento dell'ombra in pixel sull'asse delle ascisse e delle ordinate, regoliamo il raggio di sfumatura (minore sarà e maggiore sarà il dettaglio dell'ombra) e scegliamo il colore dell'ombra e l'opacità. Infine deseleggiamo l'opzione «permetti il ridimensionamento» e clicchiamo su Ok.

Purtroppo non è possibile visualizzare alcuna **anteprima** del risultato. Nel caso questo non dovesse essere quello desiderato annulliamo l'operazione premendo **Control+Z** e ripetiamo l'operazione con le opportune modifiche.

Una volta applicato il filtro, viene creato un nuovo livello contenente l'ombra. Volendo possiamo **unire i livelli** dal menù **Livelli>Fondi**.

**Figura 7. Aggiunta dell'effetto «ombra»**

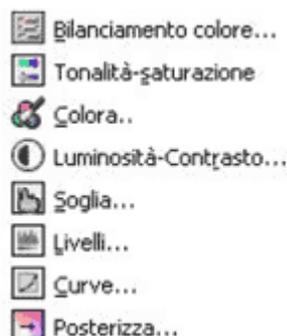


## Strumenti per il colore

Gli strumenti per la manipolazione cromatica sono indispensabili per apportare tutte le **correzioni e modifiche ai toni** delle nostre immagini quando necessario.

Sono richiamabili aprendo dal menù dell'area immagine **finestra strumenti>strumenti di colore**. Una volta selezionati si aprirà una nuova finestra di dialogo con i controlli necessari.

**Figura 1. Strumenti per il colore**



- **Bilanciamento del colore**

In questa finestra modifichiamo i valori dei canali colore (funziona solo in modalità RGB) spostando i rispettivi slider. Possiamo scegliere di correggere per ogni singolo canale le ombre, i mezzitoni e le luci.

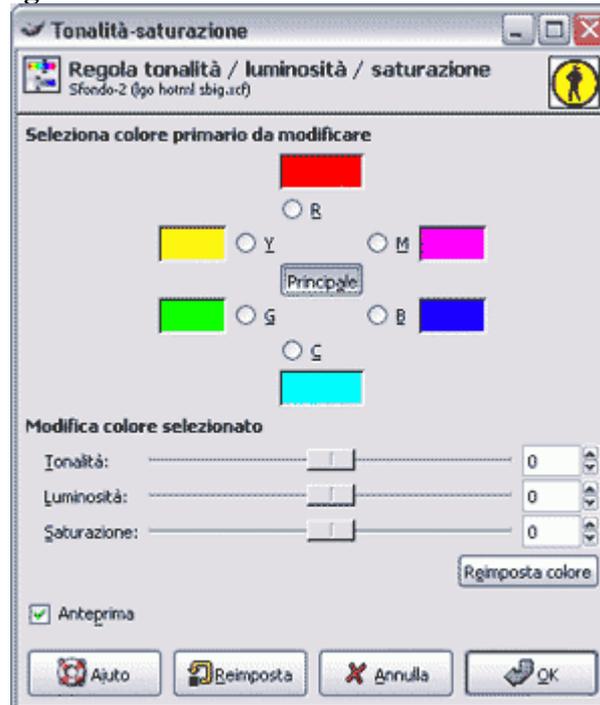
**Figura 2. Pannello di «bilanciamento del colore»**



- **Tonalità - saturazione**

Permette di cambiare i valori di saturazione, luminosità e tonalità di un livello attivo o di una selezione agendo sugli slider. Possiamo inoltre lavorare selettivamente sui colori primari o sull'intera gamma cromatica.

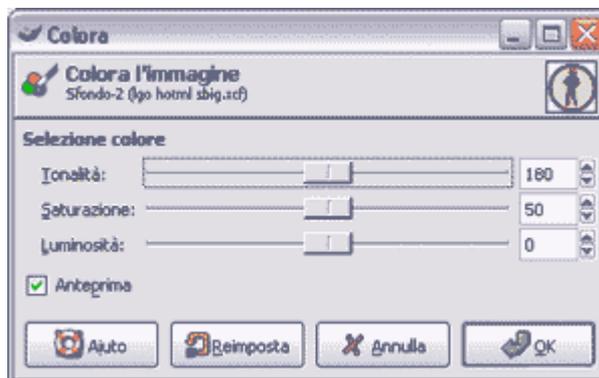
**Figura 3. Pannello di «Tonalità - Saturazione»**



- **Colora**

tramite questa funzione possiamo dare alla nostra immagine un'unica gradazione di colore, come se la vedessimo attraverso un vetro colorato. I valori degli slider agiscono sulla tonalità, sulla saturazione e sulla luminosità.

**Figura 4. Pannello «Colora»**



- **Luminosità - Contrasto**

Questa finestra consente di cambiare i valori di luminosità e contrasto di un livello o selezione attiva con valori che vanno da -127 a 127.

**Figura 5. Pannello di «Luminosità - Contrasto»**



- **Soglia**

Una volta aperta la finestra vediamo il grafico delle luci e delle ombre presenti nell'immagine. Possiamo, attraverso i cursori posizionati sotto al grafico, identificare e modificare il rapporto tra le zone chiare e quelle scure.

**Figura 6. Pannello «Soglia»**



- **Livelli**

La finestra di dialogo dei livelli ci permette di impostare la gamma dei toni e il bilanciamento dei colori agendo sulla regolazione delle ombre, dei mezzitoni e delle luci.

L'istogramma ci da un'idea precisa dei valori di ingresso del canale selezionato.

**Figura 7. Pannello «Livelli»**



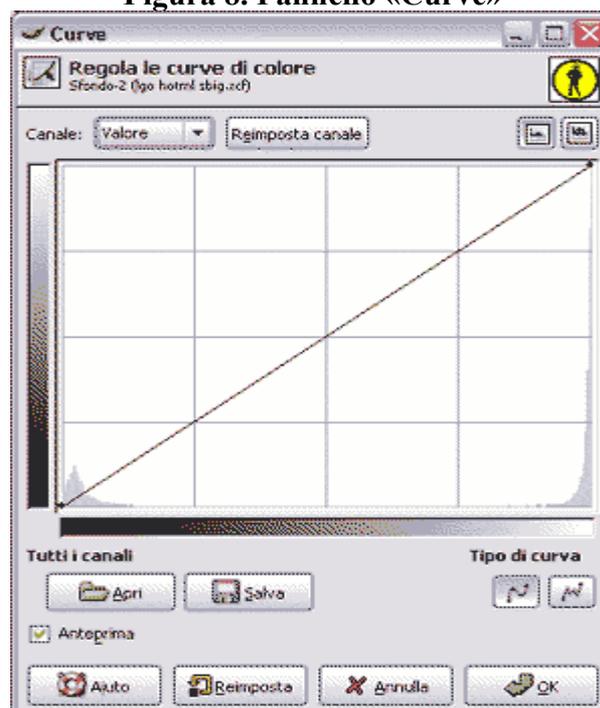
Possiamo agire su ogni singolo canale colore, o su tutti contemporaneamente. I tre cursori sotto al grafico permettono di controllare rispettivamente i livelli di ingresso delle tre zone del canale selezionato, ancora più in basso possiamo regolare i valori d'uscita.

È presente anche una opzione «auto» che regola in modo automatico (secondo dei valori preimpostati) i livelli. Abbiamo la possibilità di salvare su file le modifiche effettuate e di richiamarle in un secondo momento tramite l'opzione **Apri e Salva**.

- **Curve**

Come la finestra dei livelli, il pannello «Curve» permette di regolare l'intera gamma cromatica di una immagine. Anziché impostare i valori tramite i tre livelli (ombre, mezzitoni e luci) possiamo intervenire sull'intera scala che va da 0 (ombre) a 255 (luci).

**Figura 8. Pannello «Curve»**



Questo ci permette di avere un editing più preciso su ogni canale. Possiamo scegliere tra due modalità di curva, e salvare ed importare i settaggi. Insieme a «livelli», è tra gli strumenti più versatili e potenti per la correzione cromatica delle immagini digitali.

- **Posterizza**

Grazie a quest'ultimo pannello possiamo ridurre i colori che compongono una immagine.

**Figura 9. Pannello «Posterizza»**



## Manipolare il colore

In questa lezione vediamo come cambiare un colore di un oggetto in un'immagine mantenendo inalterate le luci che lo modellano e come rendere i colori più realistici e bilanciati.

Queste tecniche tornano utili quando si voglia dare alle immagini, soprattutto foto, proprietà cromatiche che si adattino bene al layout di un sito web.

### Modificare il colore

Ci serviamo della finestra «Tonalità-Saturazione». Vediamo per esempio come cambiare il colore della carrozzeria di una automobile.

**Figura 1. Immagine da modificare**



Una volta aperta l'immagine da modificare, andiamo sul pannello «Tonalità-Saturazione» dal menù **Strumenti>Strumenti di Colore**.

**Figura 2. Pannello «Strumenti di Colore»**



Possiamo scegliere quale colore primario modificare, nel nostro caso interveniamo solo sul giallo, quindi scegliamo Y (yellow).

Impostiamo la tonalità di colore agendo sui tre sliders di tonalità, luminosità e saturazione come in figura. Con la stessa tecnica possiamo ottenere **più gradazioni di colore**.

**Figura 3. Risultati**

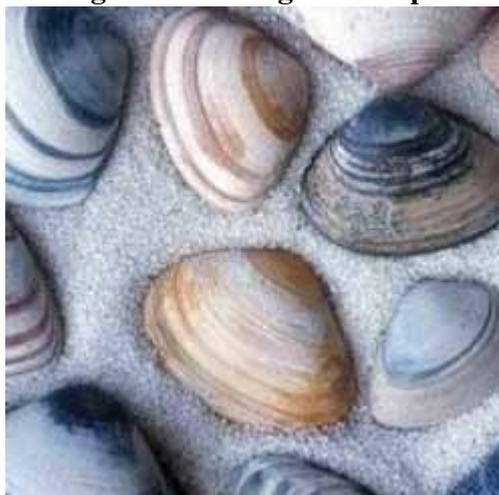


Infine salviamo le nostre immagini dal menù **File>Salva con nome...** rinominiamo i file, scegliamo in quale cartella salvarli ed il formato di destinazione. In questo caso abbiamo scelto di esportare l'immagine come Jpg con un fattore di compressione di 60.

## Il bilanciamento dei colori

Serve per correggere piccoli difetti cromatici di una foto. Prendiamo come esempio un'immagine, facendo attenzione alla foto possiamo notare una **dominante di colore ciano**, principalmente nei mezzitoni.

**Figura 4. Immagine esempio**



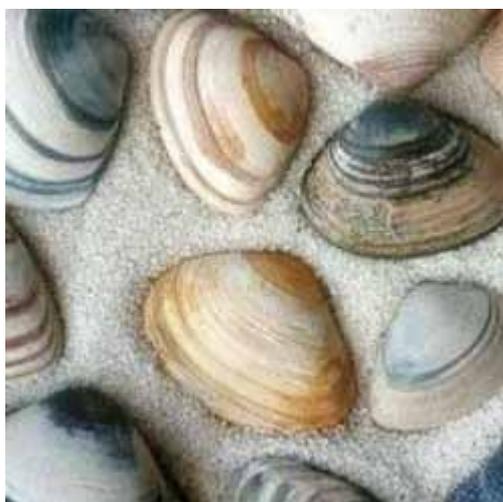
Per correggere questa componente di colore usiamo lo strumento **Bilanciamento di Colore**. Come già descritto precedentemente nella guida, questo strumento ci permette di correggere per ogni singolo canale le ombre, i mezzitoni e le luci.

**Figura 5. Pannello «Bilanciamento del colore»**



Nel nostro caso andremo a diminuire la componente di ciano nei mezzitoni, e daremo un po' di calore all'immagine aggiungendo una piccola quantità di rosso.

**Figura 4. Immagine esempio**



Con queste semplici e piccole correzioni la nostra immagine ora ha acquistato dei toni più naturali. Possiamo applicare la stessa tecnica su altre immagini procedendo per gradi, effettuando lievi variazioni dei toni per non falsare troppo il bilanciamento originale dei colori.

## I Filtri

The Gimp come altri famosi programmi di grafica mette a disposizione una ricca serie di **funzioni aggiuntive**. Nel nostro caso sono i Filtri e gli Script-Fu, che ne incrementano ed espandono le potenzialità.

The Gimp è un programma modulare, ed ogni operazione che mette a disposizione è gestita da un **plug-in** apposito. Anche i Filtri e gli Script-Fu sono dei plug-in e l'installazione base del programma già possiede una ricca dotazione di filtri.

Dato che sono facilmente realizzabili da chi ha un minimo di conoscenza del linguaggio C, **in rete ne troviamo una moltitudine**, per ogni esigenza e tutti liberamente scaricabili. Per espandere il nostro Gimp non dovremo fare altro che trovarli ed installarli.

**I filtri** si possono utilizzare per creare effetti particolari, per migliorare le immagini, per modificarle radicalmente creando distorsioni, per creare textures, sfondi e molto altro ancora.

Alcuni hanno risultati poco visibili, altri producono effetti sorprendenti. Possiamo **applicarli** su di un'intera immagine, su un singolo livello o selezione. La loro applicazione non ha confini e sono uno strumento valido ed indispensabile per il ritocco e la creazione delle immagini.

Sono raggruppati nel menù **Filtri**, vediamo come vengono nominati nella versione in italiano del programma e quali sono le categorie principali:

- **Animazione**: include una serie di filtri che permettono di creare animazioni e di ottimizzarle per l'esportazione nel formato gif.
- **Artistici**: questi applicano effetti pittorici alle immagini, come trasformati in dipinti, mosaici, avere effetti pastello etc.
- **Sfumata**: qui troviamo molti filtri per diversi tipi di sfocature, utili per ammorbidire parti di un'immagine o per creare effetti sfumati o di movimento.
- **Colore**: serie di filtri per lavorare con i colori o per cambiare la modalità colore dell'immagine.
- **Rumore**: questi filtri servono per generare o rimuovere il disturbo sulle immagini, come ad esempio la grana della pellicola, o il disturbo del monitor. Usato in maniera più creativa per creare sfondi o per lavorare con le selezioni sfumate.
- **Rivela margini**: utili per marcare o ammorbidire i margini di un oggetto o di un'area di colore, o per facilitare le selezioni con la bacchetta magica.

- **Effetti Luce**: filtri che aggiungono effetti di luce alle immagini come scintillii, bagliori etc.
- **Effetti Vetro**: serie di filtri che creano effetti tipici delle superfici in vetro come lenti e specchi.
- **Distorsione**: creano una ricca serie di effetti di distorsione come increspature, vortici, rilievi, onde etc.
- **Render**: filtri molto utili per creare forme, anche tridimensionali, e per generare sfondi e textures.
- **Incremento**: applicano variazioni di vario tipo all'interpolazione dei pixel che compongono un'immagine.
- **Mappa**: serie di filtri per creare effetti rilievo di vario genere.
- **Generico**: filtri che applicano una matrice matematica per alterare l'aspetto delle immagini.

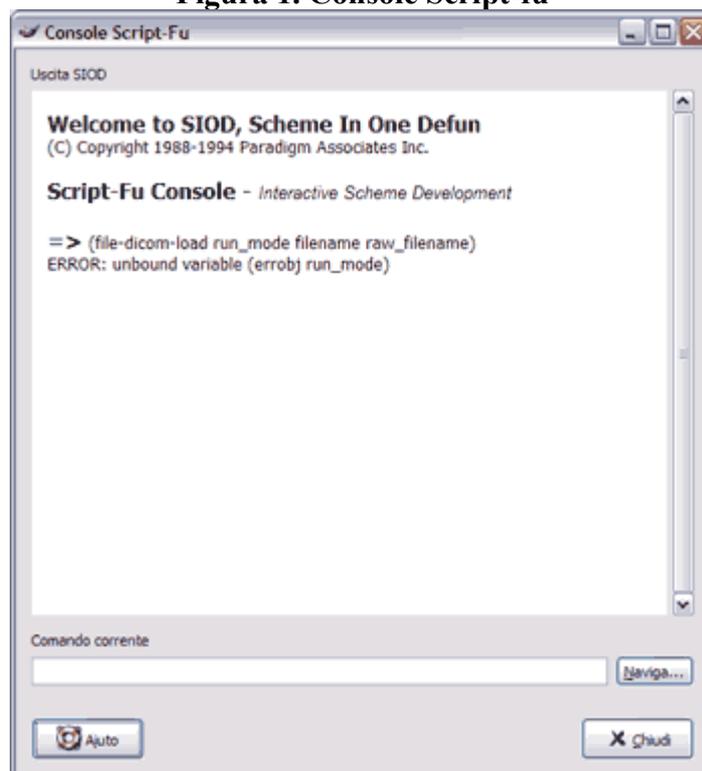
## Gli Script-fu

Gli script-fu possono apparentemente sembrare dei normali filtri, in realtà è più corretto descriverli come delle "macro". Ogni script-fu raggruppa una serie di azioni, che accedono alle funzioni del programma tramite scripting.

Il linguaggio di scripting utilizzato dal programma è **Scheme** un linguaggio compatto e fortemente orientato alla ricorsione simile a LISP (è possibile scrivere plug-in anche con Python, Perl e TCL).

Per programmare o modificare uno script "The Gimp" mette a disposizione una console di compilazione richiamabile dal menù **Xtns>Script-Fu>Avvia Console script-Fu**.

**Figura 1. Console Script-fu**



Attraverso questa estensione è possibile accedere a tutte le funzionalità di GIMP richiamando le singole funzioni dal **Procedural Database**.

Detto in soldoni, significa che possiamo far fare ad uno script una serie di operazioni ben precise per ottimizzare e velocizzare il nostro lavoro, come creare ombre, generare frattali, smussare angoli, o ancora ottimizzare e ridimensionare grandi quantità di immagini.

Nel caso non fossimo capaci di scrivere da soli uno script, niente paura, la rete è piena di script-fu che non aspettano altro di essere installati. Possiamo dare un'occhiata ai dei plug-in di The Gimp.

**Installare un plug-in Script-fu** è semplice, una volta scaricato il file dello script (l'estensione del file è '.scm') lo copiamo nella cartella dove Gimp tiene gli script.

Se non sono stati modificati i percorsi di installazione originali del programma la directory in Windows Xp dovrebbe essere: **C:\Programmi\GIMP-2.0\share\gimp2.0\scripts**.

Una volta copiato il file, The Gimp all'avvio aggiornerà automaticamente l'elenco degli script installati, nel caso invece avessimo installato il file con il programma in esecuzione dovremo aggiornare manualmente l'elenco dei plug-in installati andando nel menù **Xtns>Script-fu>Aggiorna**.

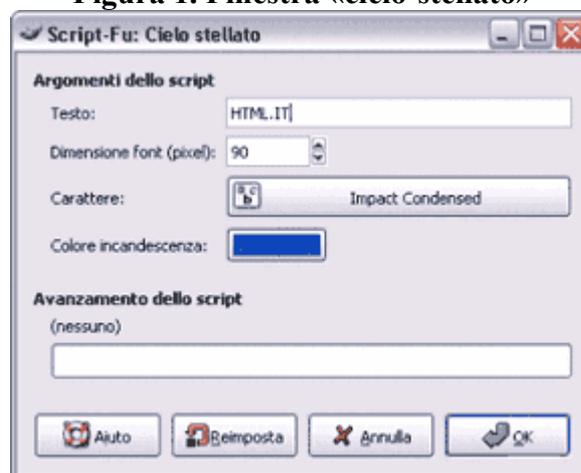
## Realizzare un logotipo

Grazie agli script-fu installati nel programma abbiamo la possibilità di realizzare in maniera semplice ed immediata dei testi con vari tipi di **effetti**. Si tratta di effetti grafici già preparati, ma possono essere modificati, e con un largo utilizzo nella progettazione grafica digitale.

Nel menù **Xtn>Script-Fu** troviamo una serie plug-ins utili, dedicati agli effetti di testo. Alla voce **Logotipi** dove troviamo un folto elenco di effetti applicabili al testo, effetti di cromatura, di smussamento, di ombreggiatura etc.

Non ci resta che scegliere quale tipo di effetto vogliamo sul nostro testo, per esempio andiamo a scegliere dal menù l'effetto **Cielo stellato**.

**Figura 1. Finestra «cielo-stellato»**



Nella finestra dello scrip-fu troviamo una serie di opzioni da impostare, che ci permettono di digitare il testo che vogliamo venga effettuato, il tipo di carattere da utilizzare, le dimensioni di questo ed il colore della luminescenza di sfondo. Dopo aver impostato questi attributi, cliccando su OK lasciamo a "The Gimp" l'elaborazione del risultato.

**Figura 2. Applicazione dell'effetto «cielo stellato»**



Completata l'elaborazione, appare una nuova finestra immagine con il nostro bel logo, notiamo che nella finestra dei **livelli** il programma ha creato una serie di livelli necessari per ottenere quel risultato. troviamo il livello dello sfondo, il livello del testo, il livello dell'effetto sfocatura etc. Questo ci permette di agire sugli elementi che compongono il logotipo nel caso volessimo apportare qualche variazione.

Grazie a questa serie di script-fu con pochi click possiamo ottenere dei risultati di sicuro effetto, ci si può sbizzarrire cominciando a provarli tutti per conoscerne le potenzialità.

Proviamone solo un altro: menù **Xtns>Script-fu>Logotipi** scegliamo **Lucida**, immettiamo il testo, scegliamo le dimensioni, il colore, la texture da applicare e otteniamo un nuovo risultato da personalizzare.

**Figura 3. Applicazione dell'effetto «Lucida»**



## Realizzare una semplice animazione

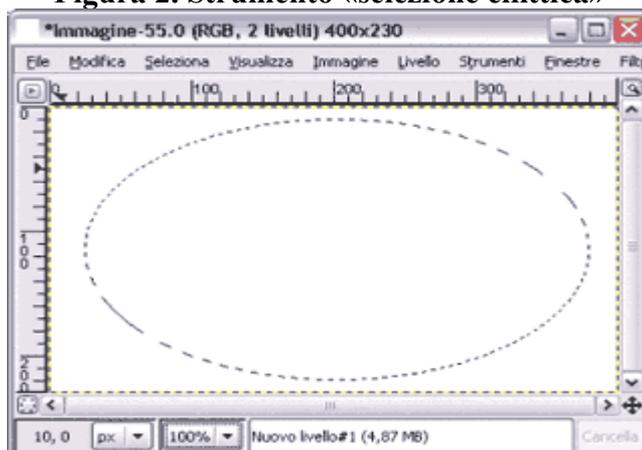
Apriamo un nuovo documento delle dimensioni di 400 x 230 pixels e creiamo un nuovo livello trasparente **Livelli>Nuovo** e scegliamo l'opzione **trasparente**.

**Figura 1. Selezione ellittica nell'area di lavoro**



Con lo strumento selezione ellittica tracciamo una selezione ellittica all'interno della nostra area di lavoro.

**Figura 2. Strumento «selezione ellittica»**



Dal pannello strumenti selezioniamo lo strumento gradiente. Apriamo la finestra dei gradienti e scegliamo una sfumatura, per questo esercizio selezioniamo il gradiente **deep sea**, volendo potremmo crearne o modificarne uno tramite l'editor gradienti, cliccando sul pulsante modifica nella finestra dei gradienti.

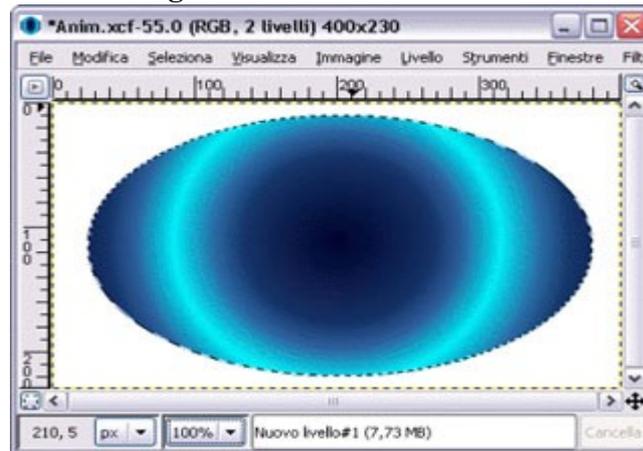
**Figura 3. Strumento «gradiente»**



Nel pannello opzioni dello strumento gradiente andiamo a modificare alcuni parametri, scegliamo di dare una **Forma Radiale** alla sfumatura, impostiamo i valori di **Opacità** al 100% e portiamo a 0 il valore di

**Compensato.** Disegniamo la sfumatura cliccando e trascinando il mouse dal centro dell'ellisse sino al bordo.

**Figura 4. Sfumatura radiale**



Per animare la nostra immagine andiamo nel menù Script-Fu ed alla voce **Animatori** scegliamo l'**effetto Onde**. Una volta aperta la finestra di dialogo del plug-in impostiamo i seguenti valori: Ampiezza:10, Lunghezza d'onda 10, numero di fotogrammi 12 e clicchiamo su Ok.

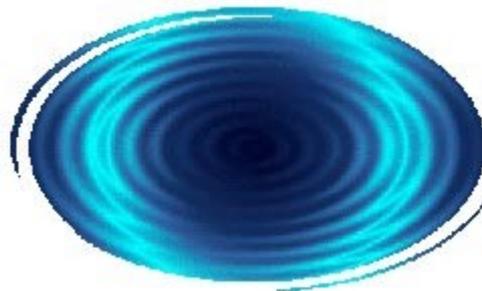
Il programma elaborerà l'immagine fino a creare un nuovo documento. Nel nuovo documento possiamo notare che sono presenti tanti livelli quanti **fotogrammi** abbiamo scelto di creare.

Per avere un **anteprima** dell'animazione dovremo andare nel menù Filtri>Animazione>Esecuzione. Eliminiamo il livello dello sfondo nel caso contenga un riempimento di colore, così da avere l'intera sequenza di animazione su sfondo trasparente.

Per **esportare il risultato** finale, dal menù **File>Salva** o Control+S, nella finestra di dialogo selezioniamo in quale cartella salvare il file, diamogli un nome e scegliamo di salvare come Gif, poi clicchiamo su Salva.

Appare la finestra di dialogo di esportazione del file, qui selezioniamo Salva come animazione e clicchiamo su **esporta**, nella successiva finestra spuntiamo l'opzione **ciclo continuo** ed infine diamo l'OK.

**Figura 5. Effetto ondulato**



Ecco il risultato della nostra animazione una volta esportata, nel caso volessimo ritagliarla, e mantenere i contorni di questa al vivo non dovremo far altro che ridimensionare la superficie dell'immagine andando nel menù **Immagine>Dimensione Superficie**, impostiamo le nuove dimensioni del documento intorno ai 260 x 150 pixels, clicchiamo su centra, e diamo l'ok. Ripetiamo la procedura di esportazione e diamo uno sguardo al risultato finale.

**Figura 5. Un frame del risultato finale**

