Guida all'uso: GINIP 2.6.8 Seconda parte

Vi proponiamo undici nuovi esempi, illustrati passo per passo, che vi permetteranno di apprezzare la versatilità di questo ottimo programma open source per il fotoritocco.

Di Nicola Martello

ccoci alla seconda e ultima tappa di questo viaggio alla scoperta di GIMP. Per cominciare, un breve riassunto delle sue caratteristiche salienti. GIMP adotta un'interfaccia costituita da palette flottanti e indipendenti che – sebbene consentano la massima libertà di posizionamento – non sono molto pratiche, dal momento che finiscono spesso per occultare in parte l'immagine in corso di elaborazione. Inoltre ogni nuovo documento si apre in una finestra principale autonoma.

I tool di GIMP sono numerosi, ma inevitabilmente meno completi di quelli presenti nei migliori software commerciali. Anche i filtri sono numerosi e il loro numero è espandibile grazie ai tanti appassionati che ne creano continuamente di nuovi. Il plug-in gratuito Pspi (*http://html. pp.fi/GIMP/pspi.html* permette di poi di usare i plug-in 8bf per Adobe Photoshop. GIMP consente naturalmente di lavorare con i livelli e offre gli strumenti di base per gestirli. Sebbene non siano presenti funzioni sofisticate come i layer di regolazione di Photoshop, è comunque possibile creare fotoritocchi completi e composizioni grafiche elaborate, basta un po' di buona volontà e di fantasia, per usare in maniera creativa le funzioni disponibili. Gli undici esempi che trovate in queste pagine, un po' più complessi di quelli descritti nella puntata precedente, vogliono proprio dimostrare che con GIMP si può fare praticamente di tutto nel campo della grafica bitmap.

TIPS

Trovare in fretta l'impostazione migliore

Supponiamo di dover applicare un filtro regolabile nell'intervallo da 0 e 100. Qual è il sistema più rapido per trovare il valore ottimale? Andare con ordine partendo da zero e salendo di un'unità alla volta, oppure iniziare da 100 e procedendo in senso contrario, sempre di un'unità alla volta? O, magari, sperare nella fortuna e saltare a caso da un numero all'altro? Non proprio: il metodo in genere più efficace è quello detto *del dimezzamento*. In pratica si procede così: si prova il filtro con i valori 0 e 100, per avere un'idea del risultato agli estremi, poi lo si imposta a 50 e ci si chiede se l'effetto è troppo forte o no. Nel primo caso si passa a 25, altrimenti a 75. A ogni nuovo tentativo si esamina l'immagine e si imposta per la prova successiva un valore dimezzato o incrementato del 50%. Il metodo converge molto velocemente e con pochi tentativi è possibile trovare l'impostazione ottimale.



Correggere il controluce

In campo fotografico si parla di controluce quando il soggetto appare come una silhouette più o meno scura, in forte contrasto con lo sfondo luminoso. Il più delle volte il controluce è involontario e rovina l'aspetto generale della foto, dato che il soggetto dovrebbe apparire ben illuminato e non come una sagoma nera. Questo problema capita quando la sorgente luminosa è alle spalle del soggetto, e se non è possibile cambiare l'inquadratura l'unico sistema per correggerlo sul campo consiste nell'impiego di un flash. Quelli delle fotocamere compatte hanno però una portata di pochi metri e spesso non sono abbastanza potenti per illuminare bene il soggetto in primo piano. A questo punto la foto è irrimediabilmente rovinata? Non è detto: con il fotoritocco è possibile intervenire con risultati che talvolta hanno del miracoloso. Nell'immagine che abbiamo preso come esempio, sia la statua in primo piano sia la collina sulla sinistra (figura 1a) appaiono troppo scure. Un primo semplice tentativo si può fare intervenendo sulla luminosità e sul contrasto dell'intera foto, con il comando Colori/Luminosità-contrasto.... Il difetto di questo metodo è che agisce sull'intera immagine, quindi schiarisce anche il cielo che è già ben esposto *(figura 2a)*. È perciò necessario trattare soltanto le parti scure, selezionandole e portandole in un nuovo livello. Si sceglie quindi lo strumento Selezione Fuzzy e lo si trascina sulle zone da schiarire, fino a che la selezione generata da GIMP non arriva a coprire l'intera zona che interessa (fiqura 3a). Può accadere che la selezione contenga buchi o sbavature e che quindi sia necessario un intervento di rifinitura. Per eliminare i buchi si sceqlie la selezione rettangolare, ellittica o a mano libera, si attiva la modalità Aggiunge (la seconda icona, quella che mostra due quadrati rossi sovrapposti) e si circondano con lo strumento le zone non evidenziate. Per le sbavature di forma irregolare si sceglie la selezione a mano libera, con la modalità Sottrae attivata (oppure Aggiunge se bisogna aumentare la selezione) e si lavora sull'immagine ben ingrandita, per non trascurare nessun dettaglio. Ora la selezione è completa, ma il bordo è molto netto e diventerà troppo visibile una volta ritoccata la foto. Per ammorbidirlo si usa lo strumento Seleziona/ Sfumata... e si digita un valore tra 2 e 4 pixel (l'impostazione più adatta varia da caso a caso, quindi è bene fare qualche prova). Finalmente la selezione è pronta e la si può portare su un nuovo livello con i comandi Control C, Control V, Livello/Nuovo livello....



A questo punto è possibile lavorare soltanto sulla zona scura, lasciando inalterato il cielo. Si lancia il comando *Colori/Livelli...* e nel pannello Livelli, che appare immediatamente, si spostano verso sinistra il triangolo bianco (a destra) e quello grigio (al centro), posti sotto il diagramma *Livelli di in*gresso. L'operazione va compiuta osservando attentamente l'anteprima, in modo da non esagerare con lo schiarimento: il soggetto dovrà integrarsi bene nell'immagine **(figura 4a)**.

Ridurre il rumore di una foto

Capita talvolta di non poter usare il flash in ambienti poco illuminati (come in un museo, per esempio) e quindi essere costretti a scattare foto con un elevato numero Iso, quindi con una grana ben visibile. L'unico rimedio è il fotoritocco, che grazie a un'opportuna sfocatura permette di ridurre la visibilità del rumore. Il problema di questo approccio è che è facile eliminare anche i dettagli più fini, per un algoritmo generico indistinguibili dalla grana. GIMP, a differenza di molti programmi commerciali, non possiede un filtro espressamente dedicato all'eliminazione del rumore presente in una foto digitale, ma offre due strumenti che possono fornire risultati soddisfacenti. I due filtri in questione sono Filtri/Sfocature/Selettiva Gaussiana... e Filtri/Miglioramento/ Smacchiatura.... Prima di provarli è bene ingrandire la foto in modo da rendere ben evidente la grana e scegliere una parte in cui siano chiaramente visibili sia il rumore sia i dettagli che vanno conservati. Con lo strumento Selezione Rettangolare si evidenzia poi una metà del documento visibile (figura 1b).

Questa operazione offre due vantaggi: riduce l'area in cui il software deve applicare il filtro (quindi permette calcoli più veloci), inoltre consente di fare un confronto immediato tra il risultato e il documento originale. Con lo strumento *Selettiva Gaussiana* i parametri da regolare sono due, *Raggio di sfocatura e Massimo delta*. Il primo stabilisce l'intensità della sfocatura in pixel, il secondo determina la soglia di intervento.

In altre parole, se due pixel adiacenti hanno un valore Rgb la cui differenza è superiore a quella impostata, il filtro non viene applicato. Questo significa che, se opportunamente regolato, l'algoritmo lascia intatti i dettagli ad alto contrasto mentre sfoca le differenze più tenui, dove effettivamente è localizzato il rumore. Il difficile è naturalmente trovare i valori giusti, tanto più che

Il toolbox di GIMP



1. Selezione rettangolare. Premendo il tasto Shift la selezione diventa un quadrato; premendo il tasto Control parte dal centro.

2. Selezione ellittica. Premendo il tasto Shift la selezione diventa un cerchio; premendo il tasto Control parte dal centro.

3. Selezione a mano libera. Se si trascina il cursore tenendo premuto il tasto sinistro del mouse il confine segue fedelmente i movimenti. Diversamente la selezione è a segmenti, un tratto per ogni clic.

4. Selezione Fuzzy. Seleziona i pixel contigui e di colore simile a quello del punto su cui si fa clic.

5. Selezione per colore. Seleziona tutti i pixel di colore simile a quello del punto su cui si fa clic.

6. Forbici intelligenti. Questo tool riconosce in automatico il bordo lungo cui si fa clic, in base al contrasto locale.

2. Selezione primo piano. Permette di ritagliare rapidamente un soggetto ben distinto dallo sfondo. Basta definire grossolanamente il confine e il programma esegue lo scontorno.

8. Tracciati. Permette di tracciare linee utili ad esempio per definire una selezione. Se si tiene premuto il tasto sinistro del mouse durante il trascinamento, il tracciato sarà curvo invece che rettilineo.

9. Prelievo colore. Un contagocce per il campionamento del colore. Permette di ottenere il colore da un singolo punto oppure da un'area quadrata di dimensione personalizzabile.

10. Lente di ingrandimento. Tenendo premuto il tasto Control si ottiene una riduzione dell'ingrandimento. Si può anche digitare il fattore di ingrandimento desiderato nell'angolo in basso a sinistra della finestra principale. **11. Misurino**. Serve per misurare la distanza tra due punti (in pixel) e l'angolo relativo (in gradi).

12. Sposta oggetto. Tenendo premuto il tasto Control lo spostamento avviene in linea retta (orizzontale o verticale) o con angolo di 45°.

13. Allinea oggetto. Permette di allineare l'elemento su cui si fa clic con quello selezionato in precedenza.

14. Taglierino. Per ritagliare l'immagine in modo da eliminare la parte esterna alla selezione. Premendo il tasto Shift la selezione di taglio diventa un quadrato, con il tasto Control si parte dal centro.

15. Ruota oggetto. Per ruotare l'oggetto selezionato intorno al centro evidenziato da un cerchio con una croce al suo interno. Tenendo premuto il tasto Control la rotazione avviene con incrementi di 15°.

16. Scala oggetto. Per ingrandire o rimpicciolire l'oggetto selezionato. Tenendo premuto il tasto Control il ridimensionamento mantiene la proporzione originale.

17. Inclina oggetto. Distorce a parallelogramma l'oggetto selezionato. È possibile effettuare la deformazione lungo l'asse orizzontale o verticale. ogni foto è un caso a sé stante. In generale si può cominciare impostando a 10 entrambi i parametri facendo poi qualche tentativo incrementandoli o riducendoli di poche unità. Purtroppo l'anteprima nel pannello del filtro è piccola e non ingrandibile, quindi praticamente inutile in questo tipo di lavoro. Di conseguenza bisogna applicare il filtro a ogni tentativo, per poi eventualmente annullare con *Control Z*. Nel nostro caso i valori di partenza oltre al rumore eliminano anche i confini tra le piastrelle *(figura 2b)*, quindi è il caso di ridurre *Massimo delta* portandolo a 5: questo valore risulta un buon compromesso *(figura 3b)*.



18. Prospettiva oggetto. Distorce uno o più angoli dell'oggetto al fine di simulare una distorsione prospettica.

19. Rifletti oggetto. Per specchiare orizzontalmente l'oggetto selezionato. Tenendo premuto il tasto Control la riflessione avviene in direzione verticale.

20. Testo. Permette di scrivere un testo nel documento. La digitazione delle lettere avviene in una finestra dedicata ma il testo viene mostrato subito anche nel documento principale.

21. Riempimento colore. Assegna la tinta di primo piano sia al pixel selezionato sia a quelli contigui e di colore simile. Tenendo premuto il tasto Control la tinta assegnata è quella di sfondo; con il tasto Shift il nuovo colore riempie l'intero livello.

22. Sfumatura. Applica una campitura sfumata che va dal colore di primo piano a quello di sfondo. Tenendo premuto il tasto Control la direzione della campitura è fissa, con incrementi di 15°.

23. Matita. Per disegnare con una matita virtuale. Tenendo premuto il tasto Control si campiona il colore dal punto dove si fa clic, tenendo invece premuto il tasto Shift si disegnano rette.

24. Pennello. Per disegnare con un pennello. Premendo il tasto Control si campiona il colore dal punto dove si fa clic, tenendo premuto il tasto Shift si disegnano rette.

25. Gomma. Per cancellare porzioni del layer attivo, rendendo visibile il colore di sfondo. Premendo il tasto Control si campiona il colore di sfondo dal punto dove si fa clic, con il tasto Shift la cancellazione avviene invece lungo una linea retta.

26. Aerografo. Per disegnare con un aerografo. Premendo il tasto Control si campiona il colore dal punto dove si fa clic, tenendo premuto il tasto Shift si disegnano rette.

27. Stilo. Per disegnare con una penna stilografica. Premendo il tasto Control si campiona il colore dal punto dove si fa clic, tenendo premuto il tasto Shift si disegnano rette.

28. Clona. Per copiare una parte dell'immagine in un altro punto. Premendo il tasto Control si stabilisce il punto di origine della copia, che può essere statico oppure seguire il mouse.

29. Cerotto. Per copiare una parte dell'immagine in un altro punto. Premendo il tasto Control si stabilisce il punto di origine della copia. Il programma amalgama i pixel copiati in modo da smorzare i confini delle zone clonate. **30. Clona in prospettiva**. Per copiare una parte dell'immagine in un altro punto, all'interno di un livello deformato in prospettiva. Le parti clonate vengono deformate in base alla prospettiva del livello.

31. Sfoca o contrasta. Sfoca o contrasta maggiormente la parte dell'immagine su cui viene passato. Il tasto Control permette di passare dalla sfocatura al contrasto, tenendo premuto il tasto Shift si lavora lungo una retta.

32. Sfumino. Per sfumare l'immagine come se fosse fatta di vernice fresca. Tenendo premuto il tasto Shift si lavora lungo una retta.

33. Scherma o brucia. Per schiarire o per scurire la parte dell'immagine su cui si passa lo strumento. Con il tasto Control si passa dalla schermatura alla bruciatura.

34. Colore di primo piano. Un clic sul rettangolo superiore permette di impostare rapidamente il colore di primo piano. Cliccando invece il rettangolo sottostante si può impostare il colore di sfondo. Un clic sulla miniatura dei rettangoli provoca lo scambio istantaneo del colore di primo piano con quello di sfondo, mentre un clic sulla doppia freccia ricurva che unisce i due rettangoli ripristina al volo i colori predefiniti, che sono nero per il primo piano e bianco per lo sfondo.



Il secondo filtro, *Smacchiatura*, è in realtà pensato per cancellare i piccoli difetti come i graffi o i granelli di polvere visibili sulle immagini ottenute con una scansione. Questo strumento è però utile anche nel caso del rumore. Qui i parametri su cui intervenire sono tre: Raggio, Livello del nero e Livello del bianco. Il primo rappresenta la forza di intervento, ulteriormente incrementata se si attiva la voce Ricorsivo. Gli altri due indicano al filtro i pixel che devono diventare neri (se più scuri del primo valore) o bianchi (se più chiari del secondo numero); poiché nel nostro esempio non ci interessa questo tipo di operazione, possiamo portarli rispettivamente al valore minimo (-1) e a quello massimo (256).

L'unico parametro da regolare rimane quindi Raggio, che per cominciare si può impostare al valore 10*(figura 4b)*. Basta qualche tentativo in leggero aumento o diminuzione per arrivare al risultato migliore. Trovata la migliore combinazione di valori, si annulla l'operazione, si elimina la selezione (*Seleziona/Niente*) e si applica il filtro all'intera immagine. In generale, bisogna notare che con GIMP è difficile eliminare bene il rumore preservando al contempo i dettagli. Bisogna quindi accontentarsi di un compromesso, in cui si vedrà ancora un po' di grana ma in compenso i particolari più fini rimarranno ben visibili.

Applicare un filtro fotografico

L'impiego di filtri colorati in campo fotografico è una pratica vecchia quanto la fotografia stessa. Lo scopo è di rendere più interessante lo scatto *(figura 1c)*, esaltando il contrasto nel caso delle foto in bianco e nero oppure introducendo variazioni cromatiche esteticamente gradevoli nelle immagini a colori. Del primo caso ci siamo già occupati nell'articolo pubblicato il mese scorso, ora ci concentreremo sull'applicazione di filtri colorati.

Cominciamo dal caso più semplice, l'impiego di un filtro colorato uniforme. Si crea un nuovo layer (*Livello/Nuovo livello...*) e si sceglie una tinta facendo clic sul rettangolo del colore di primo piano, alla base del pannello Strumenti. Noi abbiamo scelto l'arancione, ma si può naturalmente usare un altro colore a seconda della foto e dell'effetto cromatico che si vuole ottenere. L'importante è che la tinta sia ben satura, ovvero che i valori S (saturazione) e V (valore) nel pannello di scelta della tinta siano vicini a 100. Di seguito si attiva lo strumento Riempimento (quello con l'icona a forma di secchiello) e si fa clic sull'immagine. Il programma riempie l'intero documento con la tinta scelta, cancellando la foto originale. Abbiamo fatto un danno? No perché basta diminuire l'opacità del livello, trascinando il relativo cursore nella finestra Livelli.

Giusto come primo tentativo si porta l'opacità al 50%, per avere la visibilità di entrambi i layer. Abbiamo così colorato l'intera foto, ma l'effetto cromatico non è un granché, i colori appaiono sbiaditi e offuscati. Si cambia quindi la modalità di sovrapposizione del livello colorato, da Normale a Moltiplicatore: ecco che finalmente la foto assume una bella tonalità calda, proprio come ci si aspetterebbe dall'immagine di un romantico tramonto *(figura 2c).*

Per esaltare l'effetto aumentiamo l'opacità, portandola a 65%. Da notare che è possibile usare anche altre modalità di sovrapposizione, che danno risultati più o meno validi a seconda dei casi; in genere le scelte più valide sono Moltiplicatore, Sovrapposto, Brucia e Fusione grana. Per curiosità vale comunque la pena provare anche le altre: non si sa mai. Passiamo ora a un filtro

Con GIMP è difficile eliminare bene il rumore preservando al contempo i dettagli.



un po' più sofisticato, in cui il colore varia gradualmente e che i fotografi chiamano appunto graduato. Si crea un nuovo livello e si impostano le tinte non solo del primo piano ma anche dello sfondo (tramite il rettangolo posto dietro quello del primo piano). Nel caso si desideri applicare un filtro che da colorato diventi trasparente, una delle due tinte deve essere il bianco. A questo punto si sceglie lo strumento Sfumatura, appena a destra del secchiello di Riempimento. Per applicare i colori si preme il tasto sinistro del mouse sul documento. si effettua un trascinamento e si rilascia il tasto. GIMP genera subito una sfumatura, che va dalla tinta in primo piano a quella dello sfondo. Anche in questo caso la foto è sparita (figura 3c), quindi si porta l'opacità al 50% e la Modalità su Moltiplicatore nel pannello Livelli. Ora è possibile rifinire l'effetto, facendo clic e trascinando nuovamente il mouse **(figura 4c)**; chi desidera creare un gradiente perfettamente verticale, orizzontale o inclinato di un multiplo di 15° deve tenere premuto *Control* durante il trascinamento.

Notiamo inoltre che nel pannello dello strumento sono disponibili le opzioni Modalità e Opacità, proprio come nel caso dei Livelli. Queste opzioni sono attive solo se si lavora direttamente sul layer della foto, una pratica che sconsigliamo vivamente dal momento che il ricorso a livelli separati permette una regolazione molto più agile del progetto. Sempre nella finestra dello strumento è visibile un riguadro con i colori usati per il gradiente: un clic sopra di esso farà comparire la libreria dei gradienti predefiniti, che gli utenti più creativi potranno usare per realizzare veri e propri effetti psichedelici.

Correggere la prospettiva

Quando si scatta una foto con la fotocamera inclinata verso l'alto o verso il basso è inevitabile che le linee verticali visibili nell'inquadratura convergano verso un punto di fuga, secondo le regole della prospettiva. Queste linee spioventi possono essere fastidiose e sono particolarmente visibili con gli edifici, soprattutto se alti (figura 1d). I professionisti risolvono il problema con obiettivi basculanti e decentrabili, che permettono di far slittare l'inquadratura e riportare in orizzontale la macchina fotografica. Ma gueste ottiche sono molto costose e disponibili solo per le fotocamere reflex e di medio formato, non certo per quelle compatte. Anche in questo caso però il fotoritocco viene in aiuto, dando la possibilità di deformare l'immagine in modo da riportare in verticale le li-





nee spioventi. In pratica, con GIMP si comincia visualizzando la griglia, che servirà come riferimento durante le deformazioni. Con il comando Im*magine/Configura griglia...* se ne imposta la spaziatura: una dimensione pari a un decimo del lato verticale della foto è in genere un buon punto di partenza. La tinta del reticolo deve essere scelta in modo che la griglia risulti ben visibile nella foto. Subito dopo si lancia il comando Visualizza/Griglia e si passa allo strumento Prospettiva, contenuto nel pannello Strumenti. Sotto di esso appaiono le relative opzioni: la trasformazione deve essere applicata al livello, la Direzione deve essere Normale, l'Interpolazione deve essere Cubica o meglio Sinc (Lanczos3) e. infine, vale la pena di impostare Ritaglio su Ritaglia al risultato. Quest'ultima opzione fa sì che il software ritagli il documento deformato in modo che non ci siano buchi agli angoli (figura 2d).

A questo punto si fa clic sulla foto e si trascinano orizzontalmente le maniglie ai guattro angoli. Purtroppo GIMP non consente di sincronizzare i movimenti delle maniglie a destra e a sinistra, né di impedire il loro movimento verticale. Bisogna quindi procedere con precisione e per gradi, avendo l'accortezza di muovere solo orizzontalmente le maniglie e in modo che risultino simmetriche rispetto al centro dell'immagine. Per conservare le corrette proporzioni della foto è poi importante che i lati destro e sinistro deformati passino per il centro dei lati verticali originali, centro chiaramente indicato dalla griglia (figura 3d). Una volta verificato che le linee oblique nella foto siano diventate effettivamente verticali e che gli elementi visibili abbiano una proporzione corretta, si preme Invio e il programma applica la deformazione (figura 4d). L'ultimo passo, opzionale, consiste nel ritagliare l'immagine in modo che assuma una proporzione standard, per esempio quella fotografica (3:2) o quella delle fotocamere compatte (4:3). Come abbiamo visto in precedenza, per farlo si sceglie lo strumento *Ritaglia*, si attiva l'opzione Blocca Rapporto dimensioni e si digita il rapporto desiderato nella casella sottostante. Subito dopo si seleziona con il mouse la parte della foto di maggior interesse. La pressione del tasto Invio attiva GIMP, che esegue il ritaglio e riduce il livello in modo che non sia presente una cornice vuota.

Trasformare una foto in un disegno

Con un programma di fotoritocco non si correggono solo le foto: si può anche giocare creando composizioni grafiche interessanti che richiamano magari i disegni e i dipinti. GIMP, al



pari di quasi tutti i software grafici commerciali, offre diversi strumenti che consentono di trasformare una fotografia *(figura 1e)* in un disegno all'apparenza fatto a mano, senza che sia necessario trascorrere ore in laboriosi ricalchi con una matita o con un pennino.

I filtri di GIMP che convertono una foto in un disegno a matita sono di applicazione immediata e sono raccolti nel menu Filtri. Il primo è Distorsioni/Rilievo..., che mostra una palette con le regolazioni per stabilire la visibilità del tratto. In generale le impostazioni di default vanno benissimo e in pochi secondi il programma applica la trasformazione (figura 2e). Chi volesse ottenere un disegno con sfondo bianco anziché grigio potrà usare il comando Colori/Soglia..., che fa diventare i pixel bianchi o neri a seconda che abbiano un valore superiore o inferiore a quello specificato. Un altro filtro per il disegno è Distorsioni/Incisione, che applica una serie di linee orizzontali di spessore variabile in base alla luminosità dei pixel. Le opzioni sono solo due: si può impostare la spaziatura delle linee e decidere se le linee possono toccarsi nei punti di maggior spessore. Per poter usare il filtro è però necessario assegnare prima un canale alfa al livello della foto, con il comando *Livello/Trasparenza/Aggiungi canale alfa*. L'effetto che si ottiene ricorda molto le incisioni (da qui il nome del filtro) effettuate con il bulino.

Anche *Rilevamento contorni/Differenze di gaussiane...* produce un disegno interessante, che mantiene i colori originali e quindi sembra fatto con matite colorate. I parametri con cui si può giocare sono i due raggi, che non devono mai essere uguali; i risultati migliori si ottengono quando Raggio 1 è maggiore di Raggio 2. Il filtro produce un'immagine con sfondo nero, per averlo bianco basta usare il comando *Colori/Inverti.* Simile come effetto ma un po' più marcato nelle linee è *Rilevamento* contorni/Contorni, che offre diversi algoritmi di calcolo e che in genere dà il meglio di sé quando il valore Quantità e uguale a 1(figura 3e). Gli algoritmi disponibili sono piuttosto simili e vale la pena provarli tutti, per vedere qual è il più adatto alla foto e ai gusti personali. Chi preferisce un disegno in bianco e nero a uno fatto con le matite colorate deve cambiare lo spazio colore del documento, da colori a scala di grigi, con il comando Immagine/Modalità/Scala di grigi.

Il tocco finale all'opera lo si può dare con lo strumento *Filtri artistici/Applica tela*, che – come lascia intuire il nome – introduce nel documento una trama che imita il cotone grezzo usato di solito per le tele dei dipinti. Per non compromettere la visibilità del disegno è bene usare una *Profondità* limitata, per esempio un valore pari a 4 *(figura 4e)*.





Aumentare il contrasto dei dettagli

I motivi per cui una foto può apparire poco nitida sono diversi: messa a fuoco imperfetta, qualità delle lenti scadente, ditate e polvere sulle superfici esterne delle lenti frontale e posteriore, bassa risoluzione del sensore elettronico e così via. Soltanto nel primo e nel terzo caso è possibile fare qualcosa al momento dello scatto, negli altri bisogna per forza ricorrere a una fotocamera migliore o al fotoritocco. È però importante capire che qualunque operazione eseguita con il computer non potrà assolutamente aumentare i dettagli visibili nella scena: i particolari persi al momento dello scatto sono informazioni che non sono state registrate dal sensore elettronico o dalla pellicola, quindi è impossibile ricrearle a posteriori. Per esempio, un testo che nella foto non è leggibile perché troppo piccolo o troppo sfocato continuerà a essere illeggibile anche dopo aver applicato i migliori filtri disponibili. Il software infatti non può far altro che aumentare il contrasto per staccare meglio le lettere dallo sfondo. Questo non significa che non si possa fare nulla per migliorare le foto un po' sfocate, però non bisogna aspettarsi miracoli.

GIMP offre tre filtri per migliorare la nitidezza di un'immagine, ovvero per aumentare il contrasto dei dettagli. Tutti e tre sono raccolti nel menu *Miglioramento* e sono *Filtro NL*, *Affilatura* e *Maschera di contrasto*. Il primo in realtà comprende tre funzioni distinte: sfocatura, eliminazione di macchie leggere e aumento del contrasto. Ovviamente a noi interessa l'ultima, che nel pannello del filtro è chiamata *Rafforzamento dei contorni*. I parametri disponibili sono due, Alfa e Raggio, ma in realtà bisogna agire solo sul primo, regolandolo facendo attenzione all'anteprima, dato che il secondo va sempre impostato al valore massimo (1,00) (figura 1f). Il lavoro consiste nell'individuare il valore ottimale di Alfa, cioè quel valore che consente la massima visibilità dei dettagli senza però incrementare la grana (che il programma tratta alla stregua dei particolari più fini). Il secondo strumento, Affilatura, è ancora più semplice e dispone del solo cursore Nitidezza (figura 2f). I risultati che fornisce sono molto simili a quelli prodotti da Filtro NL: in effetti nelle nostre prove abbiamo notato che i valori ottimali dei rispettivi parametri, per la foto di esempio, sono sostanzialmente uguali a meno di un fattore 100. Sospettiamo quindi che gli algoritmi dietro i due strumenti abbiano molti pun-





ti in comune. Il terzo filtro è Maschera di contrasto, probabilmente uno degli strumenti più usati dai professionisti e uno dei più evitati dagli appassionati *(figura 3f)*. In effetti i tre classici parametri di regolazione, Raggio, Ammontare e Soglia non sono il massimo in fatto di intuitività. Cerchiamo quindi di capire a cosa servono.

Raggio è la dimensione della zona di analisi che il software considera quando deve trattare un punto dell'immagine; Ammontare regola l'intensità di intervento; Soglia stabilisce il valore minimo di intervento, sotto il quale il filtro non applica variazioni. In pratica si gioca con Raggio e Ammontare, incrementandoli o riducendoli di poco e osservando l'anteprima. Soglia va usato solo dopo aver raggiunto un risultato soddisfacente, dato che serve a impedire che il filtro esalti anche il rumore di fondo: più è alto minore sarà la quantità di dettagli elaborati. Nella foto di esempio si ottengono buoni risultati già con i valori proposti di default da GIMP *(figura 4f)*.

Modificare o sostituire un solo colore

Vi siete mai chiesti che aspetto avrebbe la vostra automobile con un colore diverso? Senza il fotoritocco questa domande resterebbe senza risposta (a meno di far riverniciare la macchina...), ma con GIMP è possibile giocare con i colori in maniera selettiva, senza cambiare il resto della scena. Come esempio prendiamo la foto di un'auto con l'obiettivo di modificarne il colore. Per prima cosa bisogna scegliere lo strumento più adatto per ritagliare la carrozzeria del veicolo. Scartiamo subito le selezioni rettangolare ed ellittica, dato che la forma da scontornare è complessa. Anche lo strumento di selezione a mano libera non è l'ideale, perché ci obbligherebbe a tracciare tutti i contorni a mano, un lavoro lungo e certosino. Eliminiamo pure lo strumento per la selezione del primo piano, non abbastanza preciso nell'individuare i contorni dell'auto. Ne rimangono due: la selezione Fuzzy e per colore. In effetti sono tool molto simili e sono proprio quelli che fanno al caso nostro. Entrambi selezionano le aree in base alla similitudine di colore con il valore Rqb del pixel su cui si fa clic, secondo la tolleranza (Soglia) stabilita nel pannello delle opzioni. Nelle nostre prove lo strumento Fuzzy si è dimostrato migliore, in quanto evidenzia solo aree contigue: non c'è quindi il pericolo che siano selezionate zone lontane dal soggetto che ci interessa (fiqura 1g). Anche con questo strumento la creazione di una buona selezione è comunque un lavoro che richiede pazienza e attenzione. Con ripetute selezioni (la Modalità Aqgiunge deve essere attiva) si evidenzia gradualmente l'intera carrozzeria, con una Soglia intorno al valore 15. Può accadere che lo strumento catturi anche parti estranee di colore simile; in questo caso si annulla l'operazione (*Control Z*) oppure si lasciano le cose così come sono, per cancellare i pixel di troppo in un secondo momento. In generale è meglio che la selezione sia un po' abbondante piuttosto che carente, perché poi sarà facile eliminare le sbavature. Una volta ottenuto un risultato soddisfacente si ammorbidisce la selezione con il comando Selezione/Sfumata..., impostato a due o tre pixel e poi si crea un nuovo livello (Control C, Control V, Livello/Nuovo livello...). Per giudicare la bontà del lavoro eseguito si nasconde il layer originale facendo clic sull'occhio di fianco al livello base nella finestra Livelli. Nel caso in cui la selezione risulti sovrabbondante, si attiva lo strumento Gomma, si sceglie un tratto morbido e si cancellano i pixel di troppo facendo attenzione a non eliminare anche le parti utili. Anche in questa fase bisogna avere parecchia pazienza e lavorare con precisione: la fatica sarà abbondantemente ripagata dalla bontà del risultato finale *(figura 2g)*.

Terminata la pulizia della selezione, si rende di nuovo visibile il livello originale e finalmente si passa alla fase divertente. Per cambiare colore mantenendo la luminosità dei pixel sono disponibili tre strumenti, tutti nel menu Colori: Bilanciamento colore..., Colorazione e Colora. Il primo offre la possibilità di alterare la cromia dei pixel a seconda del loro livello di luminosità (Ombre, Mezzi toni, Alte luci); il sistema funziona ma è piuttosto complicato oltre che lungo da impostare correttamente (figura 3g). Passiamo a Colorazione: qui siamo all'opposto perché lo strumento è fin troppo semplice, consente di cambiare la tinta solo in base a un numero limitato di preset o con un colore personalizzabile. L'ultimo strumento, Colora, è a nostro avviso il migliore poiché con i suoi tre cursori permette di stabilire la tonalità, la saturazione e la luminosità della nuova tinta, ben visibile nel documento principale che funge da anteprima. Giocando con gli slider siamo liberi di cambiare a nostro piacimento il colore della carrozzeria, mantenendo al contempo un realismo perfetto dato che varia solo il colore dei pixel, mentre le ombre, i riflessi e i colpi di luce rimangono intatti (*figura 4g*).

Ritaglio di un oggetto

Il ritaglio di un elemento da una foto è una delle attività più impegnative nel campo del fotoritocco. Sono infatti rari i casi in cui il soggetto ha contorni molto contrastati e netti, e la sagoma da definire è semplice. Di solito invece si ha a che fare con ritratti di persone con capelli anche solo leggermente spettinati oppure con oggetti di colore simile a quello dello sfondo.

Nei casi più semplici si usano le selezioni rettangolari o ellittica, che in effetti in GIMP hanno diverse opzioni. Vediamole velocemente: nel pannello delle opzioni – posto sotto quello con gli strumenti – partendo dall'alto si trovano le voci per attivare la sfumatura del contorno e (solo per la selezione rettangolare) l'arrotondamento degli spigoli. È poi possibile definire l'area partendo dal centro (operazione possibile anche con la sola pressione del tasto *Control*), bloccare la proporzione e definire numericamente la posizione e le dimensioni. Infine, il software può visualizzare una griglia di riferimento come quella della regola dei terzi. Mentre si trascina per definire l'area di selezione, se si preme il tasto Shift il contorno diventa quadrato o circolare, a seconda che lo strumento effettui la selezione rettangolare oppure ellittica.

GIMP offre poi il Lazo, per tracciare a mano libera l'area di selezione, in maniera continua oppure a segmenti. In questo caso l'unica opzione significativa è la sfumatura dei bordi. Uno strumento simile, che in aggiunta riconosce in automatico i bordi è la Forbice intelligente: grazie a un algoritmo che lavora in tempo reale, con essa è possibile fare pochi clic lungo il bordo dell'oggetto da ritagliare, lasciando al software il compito di individuare i confini tra un clic e un altro *(figura 1h)*. Una



volta chiuso il contorno basta un clic all'interno dell'area perché GIMP crei la selezione vera e propria. Purtroppo la Forbice è piuttosto imprecisa e richiede sempre parecchi ritocchi successivi. Fuzzy e Colore selezionano entrambi aree con colore simile a quello del pixel su cui si fa clic: l'unica differenza è che il primo evidenzia solo zone contique, mentre il secondo seleziona le parti cromaticamente simili anche se sono separate. Gli ultimi due strumenti dedicati sono Primo piano e Tracciati. Il primo è pensato per i ritratti di persone o comunque per quei soggetti dai contorni frastagliati, come piante e animali. Anche in questo caso l'impiego è molto semplice: si traccia un contorno grossolano del soggetto (figura 2h), si dipinge su di esso in modo da passare sopra tutte le zone cromaticamente differenti (capelli, pelle, occhi, labbra e così via) (figura 3h) e poi si lascia fare al programma, che individua con una certa approssimazione il profilo. È possibile apportare ritocchi alla selezione, dipingendo con un pennello più piccolo sulle zone ignorate o sulle sbordature. Anche con Tracciati si definisce il contorno. ma in questo caso tramite una linea vettoriale composta da nodi e da tangenti modificabili liberamente. Il lavoro va fatto a mano e non è presente alcun algoritmo che faciliti il compito, di conseguenza i Tracciati sono comodi solo per sagome semplici e nette.

Quando il tracciato è definito (non è necessario che sia chiuso) si preme Invio e il programma crea la selezione vera e propria. Il vantaggio dei tracciati è che sono sempre modificabili, dato che rimangono nel documento anche dopo aver creato la selezione. Anche con questi due strumenti, però, il problema è sempre il solito: la selezione generata è piuttosto imprecisa. Visto che i ritocchi alle selezioni sono di solito necessari, vediamo cosa offre GIMP al riguardo. Cominciamo con il dire che il programma consente di sfumare i bordi della selezione già fatta, con il comando Seleziona/Sfumata...; sempre nello stesso menu sono disponibili le voci Riduci... e Allarga... per rimpicciolire e per ingrandire la selezione. Molto utile è infine Seleziona/Commuta maschera veloce, che tinge di rosso la parte dell'immagine non selezionata e permette di modificare i bordi della selezione usando il pennello (il colore bianco aggiunge, il nero toglie) e con la precisione desiderata, grazie alla possibilità di impostare a piacere la dimensione e la durezza dello strumento di pittura (figura 4h).



Aumentare la profondità di campo

Per fare un bel ritratto è opportuno mantenere sfocato lo sfondo, in modo che il soggetto in primo piano risalti bene e l'osservatore possa concentrare su di esso la propria attenzione. Con le fotocamere reflex è facile impostare gli opportuni parametri, e per di più è in genere disponibile un comando che chiude il diaframma prima dello scatto, in modo da consentire la verifica dell'effettiva sfocatura nella composizione. Questo perché è proprio l'apertura del diaframma che fa la differenza: un diaframma aperto riduce la profondità di campo (quindi il soggetto sarà a fuoco e lo sfondo confuso) mentre un diaframma chiuso massimizza la profondità di campo, quindi risulterà a fuoco non solo il soggetto ma anche lo sfondo (figura 1i). Anche molte compatte digitali consentono di impostare l'apertura del diaframma e offrono un programma dedicato ai ritratti. Alzi però la mano chi sfrutta d'abitudine queste opzioni. È inutile, le fotocamere compatte invogliano allo scatto veloce, all'istantanea, certo non alla riflessione, all'impostazione dei parametri o alla verifica della profondità di campo. Con il fotoritocco però è possibile intervenire a posteriori, scontornando il soggetto e applicando una decisa sfocatura allo sfondo. La difficoltà di questa operazione è tutta nel ritaglio, che richiede pazienza e precisione. Nel nostro caso lo strumento di ritaglio più efficace è la Forbice intelli-

gente che – pur non essendo il massimo in quanto a precisione – Oriconosce piuttosto bene i contrasti cromatici tra il soggetto e lo sfondo. Con un numero accettabile di clic si definisce il contorno e subito dopo si attiva il comando *Seleziona/Commuta maschera veloce* e con il pennello si rifiniscono i bordi. La parte più difficile è la zona dei capelli; qui bisogna cercare di rendere irregolare il profilo, usando un pennello sottile e seguendo i capelli che si staccano dalla figura. Al termine del lavoro si separa la selezione (*Control C, Control V, Livello/Nuovo livello...*) e si nasconde il layer di sfondo per verificare che il lavoro svolto sia soddisfacente.

Ora bisogna cancellare parzialmente il soggetto dall'immagine originale, altrimenti la sfocatura che varrà applicata farà sbordare i colori del soggetto tutto intorno al livello ritagliato, creando un brutto alone. Si attiva lo strumento Clona, si preme il tasto Control per stabilire il punto di origine e si copiano le parti intorno alla persona in modo da cancellarla in parte (figura 2i). Non è necessario fare un lavoro preciso né preoccuparsi delle ripetizioni: le zone clonate saranno comunque nascoste dal soggetto e la sfocatura renderà tutto confuso. Sempre sul livello di sfondo si applica





quindi una decisa sfocatura, con il comando *Filtri/Sfocature/Gaussiana...* (*figura 3i*). Noi abbiamo usato un Raggio 100, ma il valore migliore dipende dalla dimensione dell'immagine; in ogni caso la sfocatura deve essere forte, quindi non bisogna aver paura di immettere un valore elevato. L'ultimo passo consiste nel rendere di nuovo visibile il layer in primo piano, con il soggetto ritagliato che risalterà finalmente alla perfezione grazie al distacco rispetto allo sfondo (*figura 4i*).

Un cielo più bello

L'inquadratura è a posto, l'esposizione del paesaggio è giusta, la foto è interessante ma c'è un problema che guasta tutto: il cielo è vuoto o lattiginoso, insomma è banale e scialbo. Questa situazione capita a tutti, dilettanti e professionisti, dato che non è possibile far apparire nubi vaporose a comando né eliminare dal cielo quella foschia biancastra. A questo punto i professionisti tirano fuori una delle loro armi: il filtro graduato, che consente di scurire il cielo senza alterare l'illuminazione del paesaggio. Questo filtro può essere neutro, cioè scurire e basta, oppure blu per trasformare anche il cielo più grigio in una azzurra volta estiva. In alternativa si può ricorrere al fotoritocco, applicando un layer che replichi in maniera virtuale la lente graduata appena citata oppure optando per una sostituzione in blocco, con l'inserimento di un bel cielo prelevato da un'altra foto. Nel primo caso le operazioni da compiere sono piuttosto semplici. Nella foto da migliorare (figura 11) si crea un nuovo livello e lo si riempie con una sfumatura azzurra che va da scuro a chiaro (noi abbiamo usato i valori Rgb 81, 118, 188 per il blu e 164, 197, 241 per l'azzurro), di seguito si porta a 50% l'opacità del layer e si imposta la Modalità a Moltiplicatore. Il risultato che si ottiene è buono. ma il cielo risulta monotono e, soprattutto, il livello colorato ha modificato anche le tinte del paesaggio, non solo del cielo. Proviamo con l'altro metodo, quello che prevede una sostituzione completa. Tanto per cambiare bisogna effettuare un ritaglio, per eliminare il cielo venuto male. In questo caso lo strumento ideale è Selezione per colore, perché evidenzia tutti i pixel di tinta simile a quella del punto su cui si è fa clic, anche se non sono contigui. Con un semplice clic, avendo impostato la Soglia a 20, si seleziona tutto il cielo, anche tra i rami e tra le travature della torre. A un esame attento si nota però che lo strumento ha peccato di zelo, selezionando anche pixel vicino al terreno e tra gli edifici. Con la selezione rettangolare o con il Lazo in Modalità Sottrae si eliminano quindi i pixel di troppo. Per ridurre la visibilità dei bordi della selezione la si aumenta di un pixel con



Seleziona/Allarga... e poi si sfumano i confini di due pixel con Seleziona/ Sfumata.... A questo punto si inverte la selezione (Seleziona/Inverti) e la si porta su nuovo livello (Control C, Control V, Livello/Nuovo livello...) (figura 21). Ora bisogna scegliere una foto contenente un bel cielo, lo si ritaglia con una selezione rettangolare, lo si copia e lo si incolla nella prima immagine, specchiandolo con lo strumento *Rifletti* e ingrandendolo se necessario con *Scala* (*figura 31*). Si porta il nuovo cielo sotto il livello ritagliato e lo si sposta in modo che la composizione sia esteticamente gradevole. Il lavoro è terminato: la foto ha acquistato un cielo molto scenografico, ben integrato con gli elementi originali e visibile anche tra i dettagli più fini come i rami degli alberi *(figura 41)*.



Realizzare un fotomontaggio

Una delle attività più divertenti per chi si diletta di fotoritocco è sicuramente la creazione di immagini che non hanno corrispondenza con la realtà: di solito collage di elementi presi da immagini diverse e ricomposti per creare una scena realistica, fantasiosa o anche surreale. Perché la composizione funzioni è però necessario prestare una grandissima attenzione ai dettagli: gli scontorni devono essere estremamente precisi, le dimensioni e la prospettiva dei vari oggetti devono essere corrette e i colori devono armonizzarsi alla perfezione. Tutto guesto naturalmente richiede lavoro e attenzione, ma, come abbiamo già osservato varie volte, gli sforzi saranno ampiamente ripagati dalla qualità del risultato finale.

In questo esempio vedremo come trasformare la ragazza della foto in un pirata (figura 1m), un lavoro che richiede l'impiego degli strumenti già esaminati negli esempi precedenti: scontorno, ridimensionamento, correzione colori. Vedremo anche come aggiungere le ombre necessarie per dare realismo a ogni oggetto inserito nel fotomontaggio. Si comincia con l'aumentare l'area disponibile sopra la testa della ragazza. Prima di tutto si campiona lo sfondo della foto con il contagocce e si porta la tinta ottenuta nel riquadro del colore di sfondo. Si lancia poi il comando Immagine/Di*mensione superficie...*, si spezza la catenella che collega larghezza e altezza, si immette il nuovo valore per l'altezza, si trascina in basso la foto nell'anteprima e si sceglie l'opzione Livelli a grandezza immagine nel menu Ridimensiona livelli. Il passo successivo è la creazione del cappello da pirata, che verrà prelevato da un'altra foto utilizzando lo strumento Forbice intelligente (figura 2m). Si porta la selezione su un nuovo livello e si controlla che lo scontorno sia ben fatto nascondendo l'immagine originale. Poiché il cappello della seconda foto non è completo, si copia il layer appena creato, lo si specchia (Livello/Trasforma/Rifletti orizzontalmente) e lo si sposta in modo che le due metà coincidano bene. Con la Gomma si cancellano poi le sbavature, per ottenere una fusione perfetta e si uniscono i due livelli con il comando Livello/Fondi in basso. Si copia quindi il cappello completo, si torna all'immagine della ragazza e lo si incolla, dopo di che lo si sposta e lo si ingrandisce per in modo da adattarlo alla foto originale (figura 3m). A questo punto bisogna sistemare i capelli e le ombre: con la Gomma si cancellano i capelli di troppo e con un pennello morbido in Modalità Luce debole si dipinge sul livello con la ragazza, per scurire la pelle della fronte appena sotto il panno rosso. La stessa operazione va fatta sulle parti sinistre del cappello e del panno rosso, per creare ombre simili a quelle visibili sul viso della modella.

Terminato questa prima fase, bisogna creare la copertura per l'occhio ritagliandola da un'altra foto. Dopo aver preparata l'immagine cancellando i dettagli di troppo, si usa la selezione Fuzzy e con un paio di clic la si cattura per intero. Si ammorbidisce il contorno con Seleziona/Sfumata... impostato a 2 pixel e si copia l'oggetto, portandolo nella composizione principale. Anche in questo caso l'elemento va scalato, spostato e anche ruotato un po'. Una volta ottenuto un risultato soddisfacente si sceglie il colore nero e con due colpi di pennello morbido di larghezza 2,00 si creano i lacci. Sempre con il pennello, ma questa volta in Modalità Luce debole, si creano le ombre sul viso della ragazza e sulla toppa sopra l'occhio, in modo che tutto si amalgami bene *(fiqura 4m)*.

Non è ancora finita: il tocco definitivo arriva con l'applicazione del classico stemma dei pirati sul cappello, copiato da un'altra immagine e incollato e scalato in modo che si adatti bene al copricapo. Con la gomma si cancellano grossolanamente i bordi dell'oggetto **(figura 5m)**, si riduce leggermente l'opacità e si sceglie la *Modalità Schermo*, così il nero del simbolo sparisce e rimane solo il disegno bianco.

A questo punto il lavoro è definitivamente concluso, e la nostra modella è pronta per figurare sull'invito a una festa in maschera dal tema "I Pirati dei Caraibi" *(figura 6m)*.

VUOI COMPRARE OGNI NUMERO DI PC PROFESSIONALE (CON DVD) A SOLI 2,87 EURO PER DUE ANNI?

Leggi le istruzioni a pagina 213

