

Difficoltà:  
BASSAShortcuts:  
CTRL + M = curve  
CTRL + L = livelliStrumenti:  
Livelli, Curve, Istogrammi  
Conversione in LAB

# Curve ed istogrammi

Impariamo insieme a **Marco Ricci** ad usare le curve, uno strumento avanzato di Photoshop che consente una serie di regolazioni sulle immagini che altrimenti non sarebbe possibile eseguire

Lo strumento più potente e versatile che Photoshop offre ai fotografi digitali per correggere toni e colori delle loro foto, è indubbiamente l'uso delle **Curve**. La finestra di dialogo Curve consente la regolazione di qualsiasi punto della tonalità di una immagine, consentendoci in

pochi passi di riequilibrare uno scatto esposto in modo non corretto o di reinterpretarlo diversamente. Vediamo di capire meglio, e nel dettaglio, come usarlo e successivamente approfondire alcuni trucchi adottati anche dai professionisti per armonizzare le loro foto.

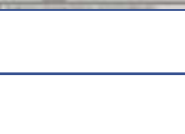
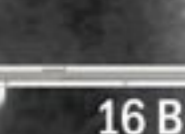
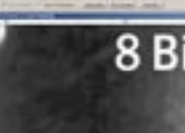
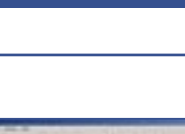
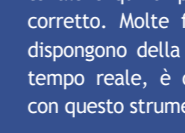
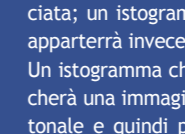
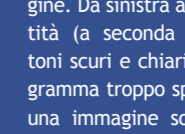
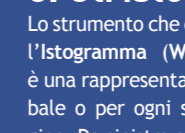
## 1. La finestra di dialogo

Aperto la finestra di dialogo Curve (CTRL+M) appare una sorta di grafico cartesiano. Sull'asse delle "x", dal livello più scuro (a sinistra) a quello più chiaro (a destra) sono rappresentati i livelli di luminosità originali, sull'asse delle "y" sono indicati i livelli di "uscita" ovvero dove le nostre modifiche vogliono portare i livelli di partenza. Ecco perché inizialmente la linea è rettilinea e a 45° (input uguale all'output, ovvero nessuna modifica).



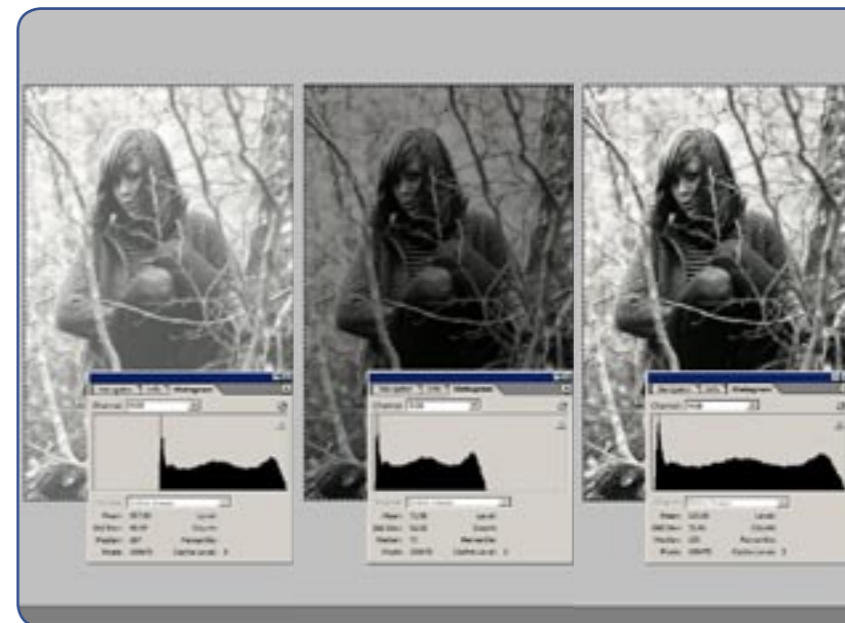
## 2. Neri più neri e bianchi più bianchi

Nel caso di una foto poco contrastata, come in figura (ovvero dove la separazione tra toni chiari e toni scuri è poco marcata), la finestra di regolazione Curve offre uno strumento di correzione molto rapido: il "Set Black" e "Set White Point". Il "Set Black Point" (il contagocce a sinistra) ci permette di impostare la luminosità del punto che vogliamo risulti nero, mentre il "Set White Point" (contagocce a destra) indicherà a Photoshop la luminosità del punto che vogliamo risulti bianco dopo la correzione. Sono strumenti non "precisissimi" ma di rapido utilizzo.



## 3. Gli istogrammi

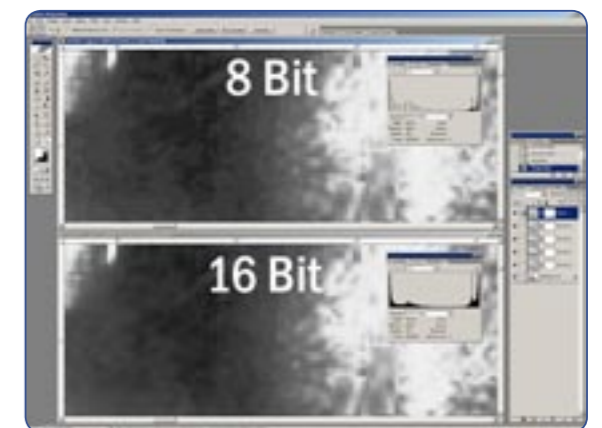
Lo strumento che è naturale compagno delle Curve è l'**Istogramma** (Window>Histogram). L'istogramma è una rappresentazione dei livelli di luminosità (globale o per ogni singolo canale colore) dell'immagine. Da sinistra a destra viene visualizzata la quantità (a seconda dell'altezza dell'istogramma) di toni scuri e chiari presenti nell'immagine. Un istogramma troppo spostato a destra indicherà dunque una immagine sovresposta e probabilmente bruciata; un istogramma troppo sbilanciato a sinistra apparterrà invece ad una immagine sottoesposta. Un istogramma che spazia da destra a sinistra indicherà una immagine che contiene un'ampia gamma tonale e quindi presumibilmente esposta in modo corretto. Molte fotocamere di fascia medio/alta dispongono della visualizzazione di istogramma in tempo reale, è quindi utile prendere confidenza con questo strumento.



## 4. Per "esagerare": 16 bit

L'utilizzo delle curve applica all'immagine modifiche distruttive. Questo significa che l'immagine, per quanta cura si possa mettere nella regolazione, inevitabilmente subirà un degrado "tecnico" (perdita di informazioni originali) benché visivamente otterrà un miglioramento visivo per la riequilibratura dei livelli luminosi. L'uso di 16 bit per canale (ovvero di 65.536 livelli di luminosità per i rossi, blu e verdi, per un totale di miliardi di colori a fronte di "soli" 16,7 milioni con l'utilizzo di 8 bit per canale) diventa quindi utile se non indispensabile in lavorazioni di qualità o in correzioni "estreme".

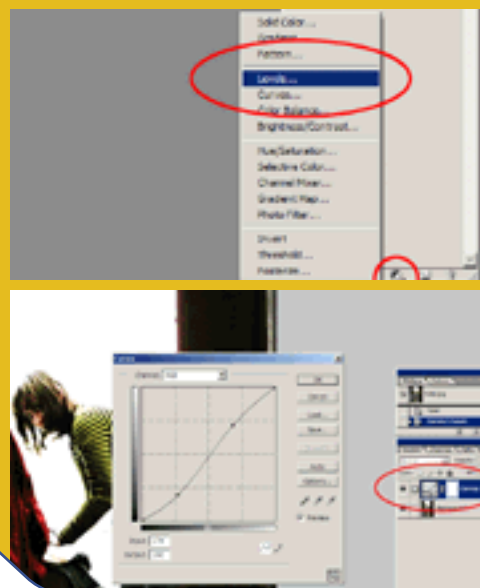
Avere più livelli di luminosità possibile permette infatti di preservare un maggior numero di informazioni e ottenere toni dalla maggior continuità. Per convertire l'immagine il 16 bit (operazione da effettuarsi prima di ogni altra per risultati migliori) **Image>Mode>16bits/channel**. Notare nella foto di esempio come l'istogramma mostri chiaramente una maggior quantità di gradazioni dell'immagine a 16 bit rispetto a quella ad 8 bit dopo i medesimi interventi di regolazione.



## 5. Livello di regolazione

Come appena accennato l'operazione di regolazione curve è distruttiva. Esiste però un modo per attivare e disattivare, o "dosare" la regolazione fatta, in qualunque momento, e senza alterare ulteriormente la qualità d'immagine. Possibilità utilissima nel caso di lavorazioni complesse dove i ripensamenti o i ritocchi in corso d'opera sono frequenti, o nel caso in cui la stessa regolazione (o set di regolazioni) va applicata a più immagini (senza voler ricorrere alle Action di Photoshop). Le curve sono infatti utilizzabili come

"livello di regolazione". Cliccando sull'icona "Create New Fill or Adjustment Layer" e selezionando la voce **Curve** un nuovo livello verrà applicato sulla nostra immagine. Questo livello conterrà solo la regolazione curve. Regolazione che quindi potrà essere attivata o disattivata (con la visibilità del livello) o corretta (cliccando sull'icona del grafico che identifica il livello) in ogni momento. Trascinando questo livello su un'altra immagine aperta in Photoshop applicheremo la regolazione anche all'immagine di destinazione.



## 6. Regolazione LAB

Il LAB è un modo avanzato di trattamento dell'immagine, (modo in cui Photoshop lavora sempre e comunque internamente) dove la luminosità viene scorporata dalle informazioni di colore. La conversione in LAB (**Image>Mode>LAB color**) non comporta mai alcun degrado. Fino ad ora abbiamo utilizzato lo strumento **Curve** su immagini RGB. Questo implica contemporaneamente alla modifica della luminosità

dell'immagine il cambiamento della saturazione dei colori. Dopo la conversione in LAB, e lavorando con le curve sul solo canale di lightness (luminosità), è possibile alterare il contrasto senza modificare la saturazione cromatica.



## 7. I livelli

Naturale compendio delle curve sono i Livelli. Attivando la finestra **Livelli** (CTRL+L) appare un istogramma, che ormai dovremmo sapere leggere. Trascinando i triangolini neri, grigi e bianchi posti sotto l'istogramma andiamo a regolare in maniera visuale il punto di nero, grigio e bianco dell'immagine; in modo analogo, ma più preciso, delle operazioni "Set Black" e "Set White Point" viste al punto 2.

