



**ColorConnection**  
COLOR CONNECTION

Giuseppe Andretta



**CERTIFIED INSTRUCTOR**  
Photoshop®

PHOTOSHOP®  
CERTIFIED INSTRUCTOR

**LR**

**ADOBE® PHOTOSHOP® LIGHTROOM™**

Version 1.0 308266

**Mark** Hamburg, **Troy** Gaul, **Melissa** Gaul, **Tim** Gogolin, **Jon** Steinmetz, **Eric** Scouten, **George** Jardine, **Kevin** Tieskoetter, **Andrew** Rahn, **Dan** Gerber, **Melissa** Itamura, **Donna** Powell, **Craig** Marble, **Daniel** Presedo, **Phil** Clevenger, **Bob** Pappas, **Julie** Heiser, **Benjamin** Warde, **Brian** Kruse, **Tom** Hogarty, **Ben** Zibble, **Seetha** Narayanan, **Bill** Stotzner, **Dan** Tull, **Dustin** Bruzenak, **Shoji** Kumagai, **Yoko** Nakagawa, **Julianne** Kost, **Thomas** Knoll, **Zalman** Stern.



© 2006 – 2007 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.  
See the patent and legal notice in the About box.

*Show full credits...*

## LE IMPOSTAZIONI DI COLORE IN ADOBE PHOTOSHOP LIGHTROOM 1.0

## LE ORIGINI DI LIGHTROOM

Le origini di Adobe Photoshop Lightroom risalgono alla metà del 2002. Contrariamente a quanto si sospetta, almeno questo afferma Jeff Schewe, non è un software creato per rispondere alla concorrenza di Apple ma era già un'applicazione in via di sviluppo. Mark Hamburg, il padre di Lightroom, confessa di aver lasciato il team di Photoshop nella primavera del 2002 e di aver avuto voglia di progettare qualcosa post-photoshop. Il vero target del software, cioè la gestione di giga byte di file raw, si cominciò a delineare solo un anno dopo, nell'autunno del 2003.

La storia viene descritta da Schewe nel suo blog ([photoshopnews.com](http://photoshopnews.com)) più o meno così: Mark Hamburg, Thomas Knoll, Andrei Herasimchuk e il disegnatore di interfacce utente Sandy Alves si ritrovano nello studio di Jeff Schewe per pianificare la realizzazione di un software che aiutasse il fotografo a gestire grandi quantità di immagini...cosa che Photoshop non faceva.

Dato che Mark Hamburg non stava più lavorando su Photoshop si dedicò allo sviluppo di un proprio software e il progetto prese il nome in codice Shadowland, da un album di K.D. Lang. Come obiettivo c'erano i fotografi professionisti e le loro esigenze di gestire quantità sempre maggiori di file raw.

Si fecero numerose interviste e visite presso gli studi fotografici e si ascoltarono le esigenze di alcuni affermati fotografi americani. Durante la visita presso lo studio di Greg

Gorman vennero eseguiti centinaia di scatti in raw e il fotografo, come d'abitudine, li dovette scaricare, catalogare, correggere in raw e stampare. Ci si rese che ciò che serve al fotografo è un modo semplice per scaricare, visualizzare e catalogare gli scatti, modificare velocemente i file raw e stamparli o presentarli in altri modi.

Questo è stato l'inizio. In seguito alcuni componenti lasciarono il team e Mark Hamburg reclutò altri collaboratori in particolare due ingegneri di Image Ready: Troy e Melissa Gaul con i quali si instaurò una proficua relazione. Altra figura di spicco che entrò nel gruppo, in sostituzione di Andrei Herasimchuk, fu George Jardine; il quale aveva collaborato con Russel Preston Brown nella metà degli anni '90 e aveva un ottimo background fotografico.

Lo sviluppo proseguì per mesi sfruttando un piccolo gruppo di alpha tester come Jeff Schewe, Katrin Eismann, Bruce Fraser, Seth Resnick e Martin Evening ma ciò che sembrava mancare veramente era un'interfaccia grafica all'altezza del programma e, soprattutto, accattivante per l'utente tipo. Venne ingaggiato Phil Clevenger, collaboratore di Meta Creations e, in passato, di Kai.

Mentre Apple lanciava sul mercato Aperture, la vita di Shadowland non era ancora definitiva. Adobe acquistava Macromedia e lanciava sul mercato una nuova release di Photoshop. L'azienda era molto impegnata e, nonostante si voglia assicurare che Lightroom non è stata una \*risposta\* ad Apple Aperture. Sicuramente si può dire che Lightroom è stato pub-

blicato \*solo\* per una scelta commerciale; probabilmente se le cose fossero andate diversamente, come ammette Mark Hamburg, Lightroom probabilmente non avrebbe visto la luce dato che Adobe era sicura che ogni fotografo usasse già Photoshop.

Comunque, anche se Adobe non poteva più essere la prima ad introdurre un software per la gestione dei raw, il team di Shadowland prese una sferzata e annunciò, cosa del tutto inusuale, una beta pubblica del progetto che sottopose alla comunità di fotografi come un 'progetto in corso di sviluppo' chiamato Adobe Lightroom. Il resto è la storia pubblica del software dalla versione Beta 1 alla Beta 4, fino al rilascio di pochi giorni fa della versione finale di Adobe Photoshop Lightroom 1.0

### **GESTIONE DEL COLORE**

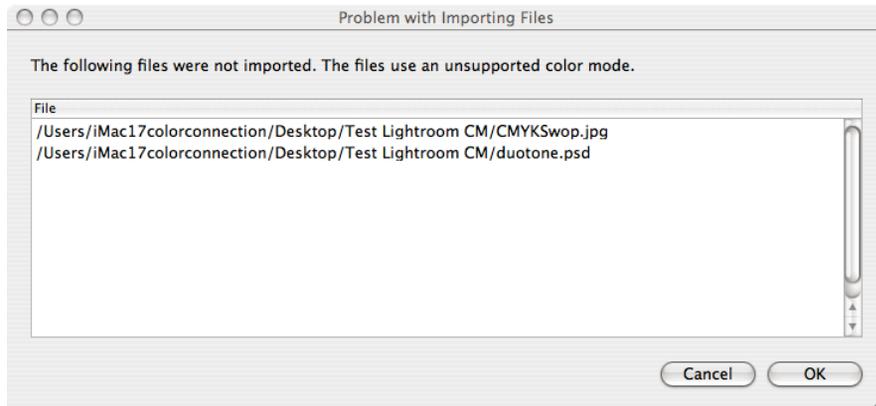
Nonostante Lightroom e Adobe Camera Raw, solo attualmente, si assomiglino molto non significa che condividono in pieno le loro funzioni di gestione dei file bitmap. Nati da team differenti sotto la stessa azienda utilizzano un sistema diverso per manipolare il file raw. Dalla versione CS3 anche i file .tiff, .psd e .jpeg possono essere aperti da Adobe Camera Raw e da Lightroom. E anche questo viene fatto in maniera diversa (se vi state chiedendo che senso ha aprire i Jpeg con Camera Raw...non siete soli).

Andiamo con ordine. La gestione del colore avviene in Lightroom come in Photoshop ma le intenzioni sono diverse:

in Lightroom la gestione del colore sembra voler essere 'invisibile' all'utente. Ad ogni modo anche Lightroom è gestito tramite profili ICC e necessita sempre di un monitor calibrato, esso però lavora solo con immagini renderizzate in RGB. Se tentate di importare un file in CMYK, o in due tonalità per esempio, Lightroom non eseguirà il comando. (fig\_01)

Figura 1

Non si importano file in CMYK



La struttura di interpretazione del raw in Lightroom è basata sui controlli di Adobe Camera Raw. Anche se contiene dei moduli aggiuntivi per la gestione dei metadati, della stampa e altro non bisogna dimenticare che

l'applicazione nasce per la gestione dei file raw i quali sono, sostanzialmente, dati in bianco e nero. Bisogna capire che un convertitore raw, in una qualche fase del processo, dovrà ricreare del colore a partire da quei dati.

In Lightroom questi dati in bianco e nero ( o in RGB se l'immagine viene 'renderizzata' in Lightroom) passano attraverso uno spazio di colore creato apposta e...dal nome decisamente strano. Mark Hamburg lo chiama 'bastardized RGB' ma Andrew Rodney lo chiama Melissa RGB in onore di Melissa Gaul (la quale afferma che tutti gli RGB creati hanno nomi maschili: Bruce RGB, Don RGB ecc.), in Adobe sembra conosciuto

anche come Love Child RGB.

Questo spazio di colore condivide con il ProPhotoRGB i tre primari ed il punto del bianco ma, dato che i file raw sono codificati a gamma lineare, invece di gamma 1.8 questo spazio usa la stessa codifica, ovvero gamma 1.0. Dunque ogni manipolazione sull'immagine, sia raw o altro, avviene in questo spazio di colore...Melissa RGB!

A questo punto il problema dei programmatori diventava proporre un istogramma e dei valori numerici di controllo sul file all'interno di Lightroom. Un istogramma o i valori numerici derivanti da una codifica a gamma 1 non sono comprensibili né intuitivi. Tutti i dati sarebbero compresi nei due stop principali, i quali contengono la quasi totalità dei bit a disposizione. Dunque la scelta degli sviluppatori è stata quella di rappresentare questo spazio di colore attraverso degli istogrammi basati sulla Curva di Risposta Tonale (TRC) di sRGB. sRGB è basato su gamma 2.2 ma in Lightroom è stata apportata una leggera variazione della curva nelle zone più scure.

In pratica, dietro le quinte, Lightroom codifica tutte le immagini in uno spazio a gamma lineare - Melissa RGB - e ciò che si legge come valori numerici (in percentuale) sono rappresentativi di questo spazio colore. Non importa quale spazio di lavoro avete scelto nelle preferenze di esportazione, Lightroom vi rappresenterà il file con istogrammi e numeri all'interno di questo 'circolo vizioso' di spazi RGB (Melissa RGB, che è un ProPhoto a gamma 1, e la sua rappresentazione in

un sRGB modificato). Dai file raw la rappresentazione dell'istogramma è molto simile a quella di ACR con lo spazio ProPhoto ma la lettura dei numeri in percentuale lascia molti perplessi...non siamo abituati.

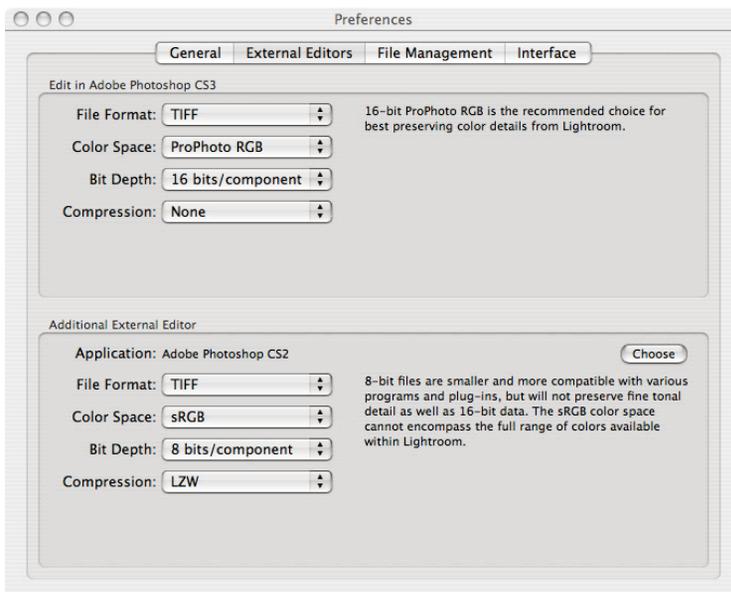
In Adobe Camera Raw le cose funzionano diversamente: si possono scegliere 4 spazi di colore nei quali rappresentare il file raw aperto e sia i numeri che l'istogramma si aggiornano di conseguenza. Ciò è possibile perché ACR ha, per ogni fotocamera supportata, un preciso spazio di colore di input da assegnare ai valori in bianco e nero del file raw.

Forse la mancanza più sentita di Lightroom è di una vera soft-proof a monitor assieme ad una maggiore versatilità della conversione di stampa, ma questo lo vedremo in seguito. In merito alla gestione del colore anche le idee e le strategie degli sviluppatori sono diverse: chi vorrebbe semplificare i controlli a disposizione dell'utente, limitandone le capacità

di intervento, e chi vorrebbe un utente 'all'altezza' delle opportunità inserite nel software. Per ciò che riguarda la gestione del colore non sempre, anzi raramente, l'utente ha le capacità per gestire in proprio la situazione.

Nelle preferenze di Lightroom ci vengono proposte due soluzioni in base all'editor esterno prescelto (fig\_02) di cui uno, ov-

Figura 2  
Le preferenze di Lightroom per l'esportazione dei file



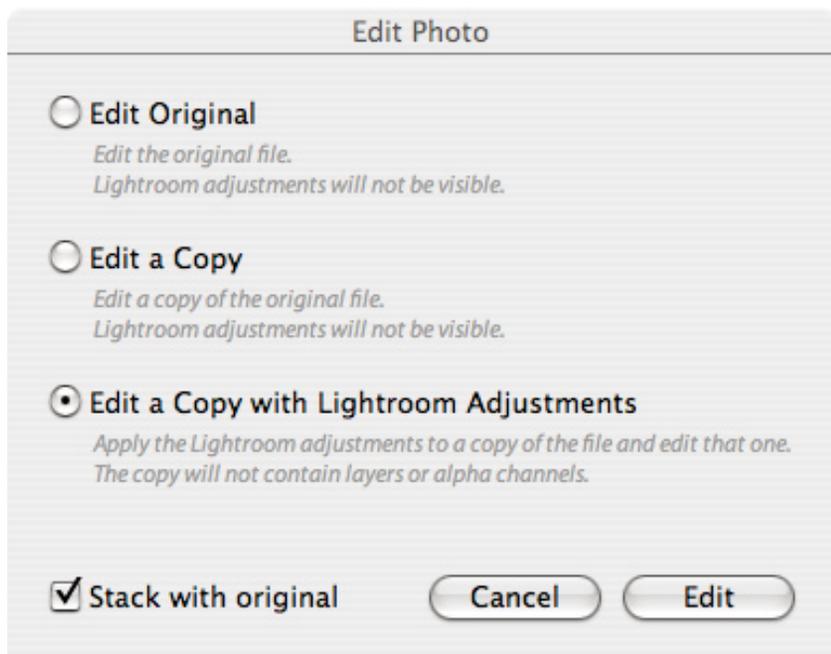
viamente, è Photoshop. Qui stabiliamo il formato (Tiff o Psd), lo spazio di colore (sRGB, Adobe RGB98 o ProPhotoRGB), la profondità di bit (8 o 16 bpc) e l'eventuale compressione del Tiff (LZW o ZIP). Nel momento in cui esporteremo il raw questo verrà convertito nello spazio prescelto con le modalità delle preferenze appena descritte. Cioè se scegliamo Tiff-ProPhoto otterremo un file Tiff in ProPhotoRGB mappato a gamma 1.8, ovvero quella di ProPhoto e non di Melissa! Lo stesso per gli altri due spazi possibili che sono a gamma 2.2. Adobe raccomanda l'uso di ProPhotoRGB a 16 bpc per l'esportazione dei file raw, questo per mantenere al meglio il vasto gamut delle fotocamere digitali.

Quando si esporta un file raw l'unica possibilità è quella di aprirne, ovviamente, una copia con le modifiche di Lightroom appena applicate. Se, invece, apriamo un'immagine 'renderizzata', cioè importata come Tiff o Jpeg le opportunità sono tre (fig\_03)

Se il file non è stato modificato mantiene il profilo che aveva in origine, anche se diverso da quelli inseriti in Lightroom, altrimenti - al momento della modifica - viene convertito in Melissa RGB e poi esportato nello spazio indicato nelle preferenze. Da ri-

Figura 3

Se il file non è raw si hanno tre scelte per l'apertura. Se è un file raw solo la terza opzione (selezionata in figura) è attiva.



cordare che per mantenere le modifiche di Lightroom bisogna sempre aprire una 'copia' del file (comincia ad essere più chiaro perché vale la pena di importare in Lightroom il Jpeg?). Lightroom crea una copia del file che rinomina con '-edit' alla fine del nome del file stesso.

In definitiva, nei primi due casi il profilo di colore del file originale viene mantenuto ma si perdono le modifiche di Lightroom. Nel terzo caso si mantengono le modifiche effettuate dai controlli di Lightroom ma si perde il profilo di colore originario in quanto il file subisce la conversione dal suo profilo di origine a Melissa RGB e poi in quello impostato nelle preferenze.

Visto così Lightroom può diventare un fedele compagno sia per la manipolazione dei file raw che per l'archiviazione ed il 'salvataggio' di un archivio in Jpeg o Tiff. In pratica si può usarlo sia per correggere le immagini sia per catalogare i Jpeg e, eventualmente, editarne una copia o recuperare l'originale.

## **GESTIONE DEL COLORE IN STAMPA**

Nel modulo Print di Adobe Photoshop Lightroom ci sono, sinteticamente, due opzioni: 'converti in profilo di stampa' o 'lascia convertire alla stampante' (ci si rende conto confrontando con la finestra di dialogo Stampa con Anteprima di Photoshop che la gestione del colore in Lightroom è alquanto semplificata). In Lightroom questa scelta sta alla fine del pannello di destra nel modulo Print (fig\_04). L'opzione 'Mana-

ged by Printer fa sì che la conversione di colore venga determinato nel driver di stampa.

Scorrendo il menù troviamo la seconda possibilità: caricare dei profili personalizzati. Scegliendo la voce Other appare una finestra di dialogo che riconosce tutti i profili ICC installati nelle seguenti cartelle:

**Mac = Libreria Utente > ColorSync > Profiles**

**Win = Windows > system32 > spool > drivers > color**

Se si attiva la spunta dei profili contenuti in questa cartella dalla finestra di dialogo (fig\_05), Lightroom eseguirà una conversione in questo profilo prima di inviare i dati alla stampante. Infatti appare un'avvertenza che si raccomanda la disattivazione della gestione del colore nel driver di stampa, al fine, ovviamente, di far fare una doppia conversione.

Purtroppo gli intenti di rendering disponibili sono solo due (Perceptivo e Colorimetrico Relativo) ma, senza alcuna possibilità di simulare a monitor il comportamento dell'intento di rendering stesso, la scelta risulta abbastanza inutile.

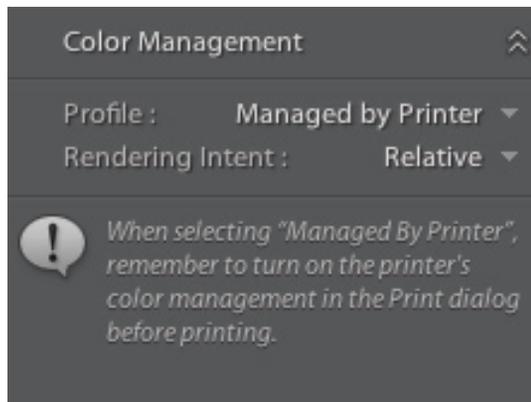
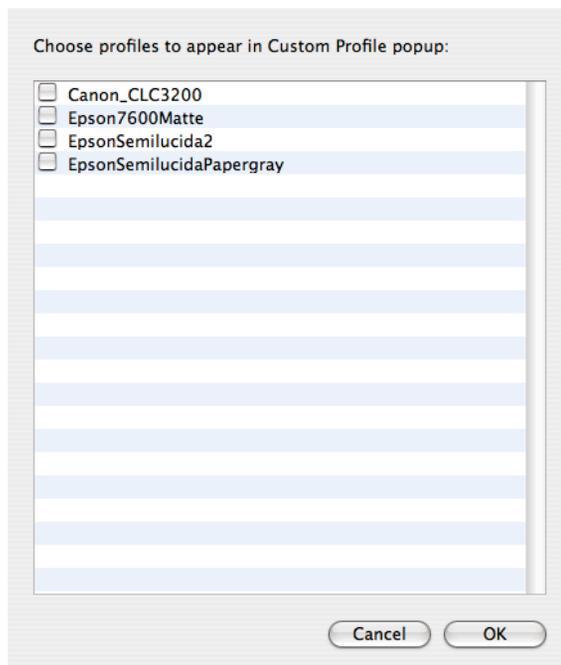


Figura 4

La sezione del modulo Print relativo alla gestione del colore in stampa.

Figura 5

I profili ICC disponibili.



## **GESTIONE DEL COLORE PER IL WEB**

Anche in questo modulo la gestione del colore è estremamente limitata. In pratica, tutto ciò che esportate dal modulo Web, viene convertito, sia per le alte risoluzioni che per le miniature, in sRGB IEC61966-2.1...automaticamente!

© Color Connection 2007

Ogni riproduzione, totale o parziale, è vietata senza l'autorizzazione dell'autore