




Difficoltà:  
Medio/  
ALTA



Shortcuts:  
CTRL+O : apri immagine  
Shift+Ctrl+N : Crea nuovo livello  
Ctrl+E : Fondi Livello sottostante



Strumenti:  
Livelli, maschere di livello, gradiente,  
schermata e brucia



La profondità di campo è uno degli elementi più importanti di una fotografia e più sfruttabile a scopo creativo.

Il bello è che con il digitale è possibile modificarla anche dopo lo scatto, servendosi degli appositi strumenti di Photoshop. Ma per questo occorre prima capire concettualmente di cosa si tratta e come si controlla in fase di ripresa. Al momento del ritocco si tratterà di applicare digitalmente gli stessi effetti che non abbiamo potuto ottenere in ripresa. Ci spiega tutto **Marco Ricci**

## La profondità di campo

### Un po' di teoria

Senza addentrarci in sofismi tecnici, cerchiamo di spiegare in modo semplice che cosa si intende con il termine "profondità di campo" (che abbrevieremo in PDC) e perché con le moderne compatte digitali è così difficile ottenere una marcata differenza di fuoco tra i vari piani tanto da rendere spesso difficile isolare o "staccare" il nostro soggetto dallo sfondo.

Per capire che cosa è la PDC dobbiamo premettere che il nostro occhio non è uno strumento perfetto, ma ha un certo grado di tolleranza, o se vogliamo una certa "risoluzione" oltre alla quale non è in grado di distinguere dettagli.

Dopo questa premessa possiamo capire perché guardando un'immagine non vedremo nitidi solo gli elementi sul piano di messa a fuoco, ma anche elementi compresi in un certo intervallo di distanza, che in realtà sono fuori fuoco ma producono un "disturbo" non sufficiente da essere apprezzato dal nostro occhio. L'"intervallo" all'interno del quale gli oggetti fotografati risultano a fuoco è la PDC.

**La PDC dipende da tre fattori:**

- > la distanza tra obiettivo e il soggetto messo a fuoco
- > la lunghezza focale effettiva dell'obiettivo
- > l'apertura di diaframma impostata.

**In pratica per ridurre la profondità di campo, ottenendo uno sfondo maggiormente sfocato, le operazioni da compiere sono:**

- > avvicinare il soggetto al punto di ripresa (e comunque allontanarsi dallo sfondo)
- > utilizzare una focale più "lunga" (anche se qui il discorso si complicherebbe visto per inquadrare la stessa area con una focale più lunga dobbiamo allontanarci, ma in linea di principio utilizzare una focale lunga ci faciliterà il compito di controllare gli elementi che entrano in campo nei piani lontani)
- > utilizzare la maggior apertura di diaframma possibile.

Ora che abbiamo intuito come la PDC varia in funzione delle lunghezze focale, è più comprensibile perché con le moderne digitali provviste di sensori di piccoli dimensioni e di ottiche con lunghezze focali effettive molto corte è così difficile "staccare" il soggetto sfocando lo sfondo, e siano necessari interventi in post produzione per simulare, quando e dove possibile, l'effetto.

## FUOCO SELETTIVO IN POST PRODUZIONE

In ambito fotografico il corretto dosaggio della PDC e dei piani di fuoco riveste un ruolo fondamentale nella potenzialità espressiva delle nostre immagini. Spostare l'attenzione dell'osservatore su uno o l'altro soggetto, focheggiando su questo e "staccandolo" dall'eventuale contesto può cambiare in modo significativo la lettura emotiva dello scatto. Avere una ristretta profondità di campo a volte non è attuabile in fase di ripresa per limiti tecnici dell'attrezzatura, come un'ottica poco luminosa o l'uso delle focali molto corte nelle moderne compatte digitali.

Vediamo insieme come è possibile con Photoshop CS e il nuovo filtro "Lens Blur" simulare una riduzione credibile della PDC e regolarla in modo selettivo, scegliendo il piano di messa a fuoco e isolando la zona di nostro interesse dal resto dell'immagine. La fotografia di partenza ideale per capire l'utilizzo di Lens Blur è uno scatto dove compaiano soggetti a varie distanze, facilmente "mascherabili" e alienabili dal contesto, e tutti "a fuoco", in modo da consentirci di sfocarli in seguito a nostro piacimento (ovviamente non sarebbe possibile mettere a fuoco aree di immagine sfocate in fase di ripresa). Maggiore sarà la nostra cura nel separare i vari piani di fuoco, più realistica risulterà la successiva sfocatura, simulando un vero fuori fuoco in ripresa.

### FASE 1 - Osserviamo l'immagine

Apriamo l'immagine e cominciamo a studiarne la composizione "tridimensionale", cercando di valutare le distanze dei vari soggetti dal punto di ripresa. Nello scatto di esempio, senza voler impazzire scontornando ogni elemento dell'immagine, possiamo riconoscere 4 elementi fondamentali: il "piano" a grande distanza del cielo, la fortezza sullo sfondo e il cipresso (non troppo distante), la salita che ci conduce alla fortezza che dal nostro punto di osservazione si estende parecchio in profondità e quarto e ultimo il muro che costituisce la porta di accesso al castello.



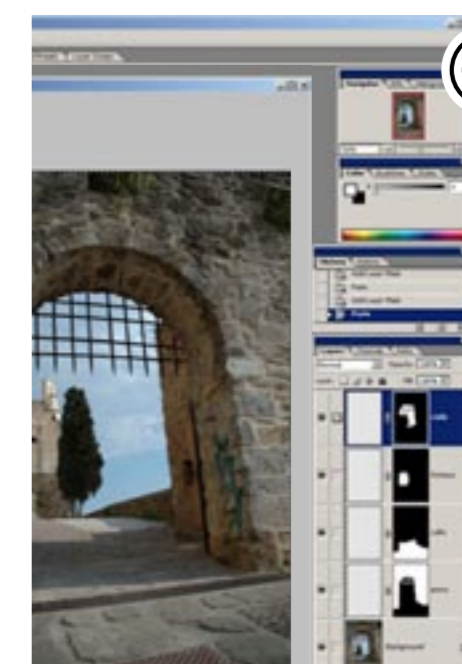
### FASE 2 - Evidenziamo i piani

Nell'immagine le quattro zone in questione sono state chiaramente evidenziate. La fase cruciale del processo è capire quali sono le aree importanti e le linee di fuga della nostra immagine. Questa fase (non necessariamente operativa, ma anche solamente logica) potrebbe sembrare inutile ma ci dà il tempo di pensare e capire come la nostra "mappa di profondità", ovvero l'immagine con le varie sfumature di grigio, ci indicherà la distanza delle varie zone dal punto di osservazione.



### FASE 3 Separiamo e mascheriamo le varie zone

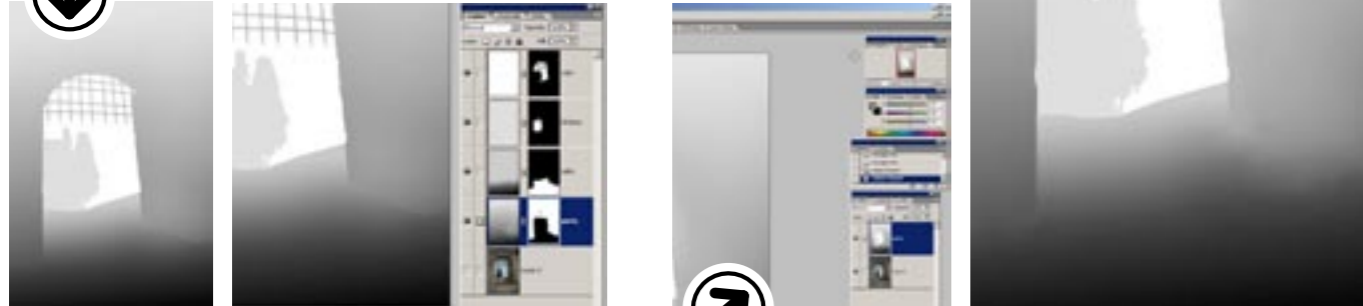
Creiamo quattro nuovi livelli vuoti (uno per ciascun piano individuato) e rinominiamoli in modo da renderle più facile l'immediata individuazione (per es. cielo, fortezza, salita, porta) mantenendo i piani più distanti nei livelli più alti (questo ci faciliterà in seguito). Con i sistemi di selezione più pratici di caso in caso selezioniamo dal livello originale della foto le aree che abbiamo evidenziato nella fase 2 e creiamo una maschera di livello che isoli per ogni layer gli elementi interessati. In figura è visibile la situazione in cui dovremmo trovarci.



## FASE 4 - Attribuire profondità ai livelli

Ora che i vari piani sono separati (accertiamoci che la somma di tutte le aree copra l'intera immagine) attribuiamo una "distanza" o meglio una profondità ai livelli; questa è una fase preliminare alla creazione della mappa di profondità che useremo in seguito. Lens Blur associa una distanza maggiore alle aree più luminose quindi cominceremo a riempire il livello del cielo con un bianco, rappresentante la distanza massima. Passiamo al livello fortezza e riempiamolo con un grigio molto chiaro, appena meno "profondo" del cielo. Adesso restano i livelli della salita e della porta. Per questi livelli che hanno differenze di profondità molto marcate un gradiente rappresenta la scelta ideale per descrivere la scena con maggior precisione.

4



5

## FASE 5 - Ripulitura e fusione della mappa

Ripuliamo e ritocchiamo manualmente i livelli in maniera da dare la stessa gradazione di grigio ai punti che sappiamo avere la stessa profondità (per es. la base della porta dovrà essere con la stessa tinta di grigio della salita verso la fortezza in quella zona). Utilizzare gli strumenti "schermata" e "brucia" può aiutarci in questo. Fondiamo ora i quattro livelli insieme per creare un unico livello che sarà la nostra "mappa di profondità".

6

## FASE 6 - Preperazione Lens Blur

Per utilizzare la nostra mappa nel filtro "Lens Blur", copiamo il nostro livello in un nuovo canale alfa (che avremo precedentemente creato con il comando "create new channel") dalla finestra dei canali e buttiamo il livello lasciando solo l'immagine originale come layer. Selezioniamo il filtro "Blur>Lens blur" e nella voce "Depth map" impostiamo il canale di alfa contenente la nostra "mappa di profondità", dopo un tempo di calcolo il preview della nostra immagine assumerà un aspetto di sfocatura logica.

## FASE 7 - Uso del filtro

Spostandolo sull'immagine nel preview dell'effetto, il cursore cambierà in un crocino con il quale possiamo selezionare il piano di fuoco (Blur focal distance).

Nella sezione IRIS sono selezionabili vari parametri relativi al tipo di diaframma e alla quantità di PDC (Radius). Nella parte "Specular highlights" è possibile regolare quanto le sparte bianche, tipiche delle zone fuori fuoco, saranno evidenti. Divertiamoci modificando la nostra immagine facendo il fuoco e vedendo come cambia complessivamente.

7

