

Corso BASE di fotografia (digitale)



Fotoclub Sernaglia
www.fotoclub.it

www.lavitaintorno.it
Luigi Dorigo photography



indice degli incontri



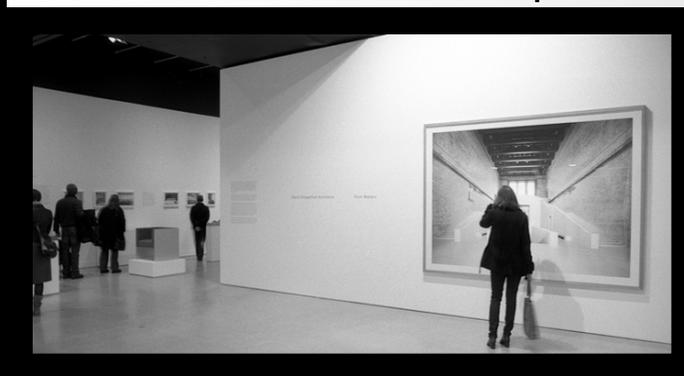
1.Sapere



2.Fare



3.Saper Fare



4.Far Sapere

Corso Base di Fotografia Digitale:

SAPERE





evoluzione della fotografia (cenni)

La storia della "fotografia" inizia almeno 188 anni or sono e non è ancora conclusa ... anzi, secondo alcuni sembra che la vera "*evoluzione*" sia appena cominciata, ed è già verità almeno per quanto riguarda l'uso che dell'immagine fotografica si può fare.

Se è vero che molti passi sono stati fatti dalla prima *impressione* in una lastra di bitume di giudea, è pur vero che l'avvento del digitale ha rivoluzionato l'idea di fotografia che si è fatta strada negli anni, arrivando al paradosso ... del ritorno alle origini: fornendo la possibilità di "interpretare" la realtà oltre che attraverso la ripresa anche con il *fotoritocco* o *post produzione*.

Ad ogni modo, IMHO, negli ultimi 10 anni sono soprattutto gli strumenti fotografici che hanno subito grandi cambiamenti; tali da oscurare decenni di passi molto importanti che però hanno cambiato in «piccola» parte la tecnica ma aumentato di molto le possibilità di espressione fotografica aiutando non poco a cambiarne il linguaggio. (D1=1999, 300D=2003).





evoluzione della fotografia (cenni)

Quest'immagine non segna veramente l'inizio della storia della fotografia, ma è la prima che risponde al concetto di immagine fotografica attuale.



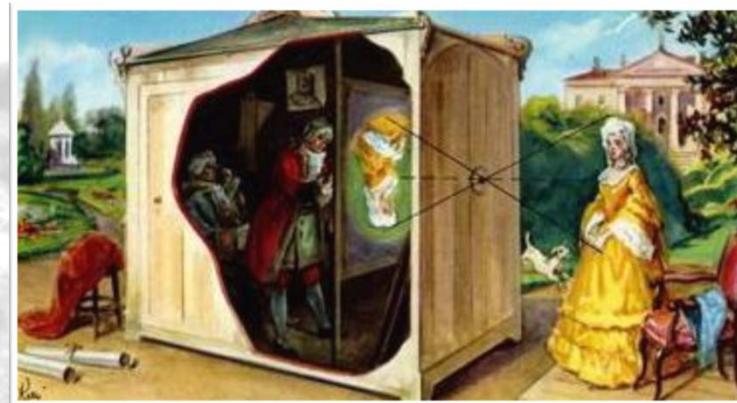
1826, Joseph Nicéphore Niépce - la prima fotografia ottenuta con una esposizione di otto ore

Joseph Nicéphore Niépce nasce nel 1765 in Francia.

Un uomo appassionato: rivoluzionario, quasi sacerdote si scopre poi portato per le invenzioni.

[... segue](#)

Un raggio luminoso che entra in un luogo buio tramite un'apertura molto piccola, proietta all'interno l'immagine rovesciata della realtà esterna: il fenomeno, è chiamato "camera oscura" [... segue](#)



Un'illustrazione che descrive il funzionamento della «camera oscura»



evoluzione della fotografia (cenni)



1837, il primo dagherrotipo che riprende anche delle figure umane (nel cerchietto in basso a sinistra)

Louis Jacques Mandé Daguerre, francese, nasce il 18 novembre 1787. Persona dotata di intelligenza, creatività e scaltrezza perfeziona il procedimento di Niépce annunciando nel 1839 la nascita del dagherrotipo (dal nome dell'inventore) con cui si ottengono immagini di buona qualità ma non riproducibili. [... segue](#)

Anche la fotografia ha avuto un suo «Giulio Verne» ...

Charles François Tiphaigne de La Roche (1722–1774) medico e scrittore, nel 1760 pubblica il *Giganphie* un romanzo utopistico.

Lo scritto parla di un viaggio immaginario che può essere direttamente collegato al filone fantastico-utopistico de "I viaggi di Gulliver" di Jonathan Swift (1726), e l'autore racconta di essere stato trasportato da un uragano in un luogo meraviglioso ed inaccessibile dove gli vengono mostrate anche delle tele dipinte, che appaiono al viaggiatore come visioni "reali" del mondo esterno. [... citazioni](#)





evoluzione della fotografia (cenni)

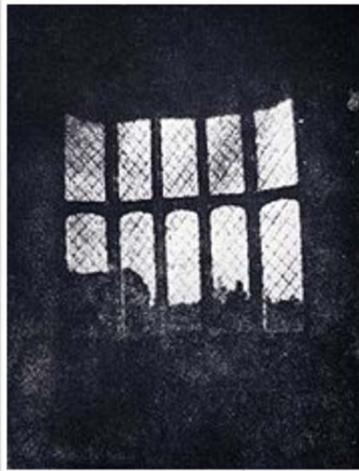
William Henry Fox Talbot, inglese, nato nel 1800 è probabilmente il padre di quella che è la «moderna fotografia» (almeno fino al digitale). Spinto alla ricerca perché «i panorami possano disegnarsi da soli» in quanto l'uso della «[camera lucida](#)» (evoluzione della camera obscura) non gli aveva permesso di ottenere dei buoni risultati in Italia, presso il lago di Como cercando di dipingere un panorama.

1835, primo negativo ed annotazione di Henry Fox Talbot in cui specifica «**Latticed Window (with the Camera Obscura)**

August 1835.

When first made, the squares of glass about 200 in number could be counted, with help of a lens”

»



1835, copia positiva ottenuta dal primo negativo della storia (su carta)

Egli proseguì migliorando la «carta salata» (carta rivestita di elementi sensibili) e usando nuove scoperte sui materiali fotosensibili; riesce ad ottenere buoni risultati arrivando alla reazione chimica che forma il bromuro d'argento, il più sensibile fra gli alogenuri d'argento, ancora usato nelle emulsioni fotografiche.

Nel suo percorso, la novità più significativa è che l'immagine che si forma è in negativo, cioè le parti scure rappresentano le luci.





evoluzione della fotografia (cenni)

Nasce quindi la «Waterloo Paper», che tuttavia non viene mai resa nota, ma è un risultato incoraggiante per Talbot, gli esperimenti non si fermano il prodotto viene velocemente superato e comincia a lavorare con l'acido [gallico](#) ritenendolo capace di intensificare le proprietà fotosensibili dei Sali d'argento. Talbot scopre che in realtà non ha questa proprietà, ma piuttosto funge da forte acceleratore per l'apparizione dell'immagine prodotta dalla camera oscura, cioè si comporta da agente rivelatore, quello che noi chiamiamo oggi comunemente [bagno di sviluppo](#) (■).

IL 23.09.1840 annota che usando l'acido gallico la carta estratta dalla camera oscura (arricchita dei materiali fotosensibili) **«...spesso è completamente in bianco, ma se la si tiene al buio, la raffigurazione comincia ad apparire spontaneamente e continua a migliorare per diversi minuti ...»** e quindi nei fogli di carta esposti c'è **« ... una specie di raffigurazione latente che può quindi essere rivelata.»**

Nascono i concetti di «latenza» e di «rivelazione», nel tempo i prodotti sono stati migliorati enormemente ma questi concetti vengono superati solo dalla fotografia digitale.





evoluzione della fotografia (cenni)

Al metodo di sviluppo per la registrazione, lo sviluppo ed il fissaggio dell'immagine parallelamente ed ancora prima che si ottenessero risultati significativi l'industria ottica e meccanica che diventerà fondamentale per il successivo sviluppo della fotografia era in continuo miglioramento e aziende come **VOIGTLANDER** e **CARL ZEISS** già esistevano e si prestarono in modo eccellente nel supportare le necessità tecniche ed ottiche per la nascente pratica della fotografia.



La prima macchina fotografica



La fotocamera dagherrotipica Voigtländer commercializzata nel 1841 pochi mesi dopo la nascita ufficiale della fotografia.





evoluzione della fotografia (cenni)

Fotografia significa “*scrivere con la luce*”: è un termine che ha origine da due parole greche: “*photos*” che significa luce e “*graphis*” che significa grafia.

Sono tanti i passi compiuti: nella storia della fotografia tanti sono rimasti sconosciuti perché il loro contributo è stato solo un tassello nel percorso che ha portato alla qualità attuale, sia nel miglioramento dei materiali fotosensibili che dei mezzi tecnici (le macchine fotografiche appunto).

Non è possibile ricordare tutti i passaggi, ma una figura quasi sempre omessa nella storia della fotografia è **Antoine Hercule Romuald Florence**, dimenticato non per motivi tecnici ma di residenza.

Amante dell'avventura si trasferisce in Brasile per una spedizione scientifica ma poi vi rimane sposandosi con una donna del luogo.

Egli, nel 1833 ottiene immagini su carta simili a quelle di Niépce e Daguerre, ma l'isolamento del luogo gli impedisce di far conoscere la sua scoperta.

Muore sconosciuto nel 1879 e rimarrà ignoto fino al 1973, quando uno storico brasiliano scoprirà tutta la sua attività di inventore.

Nei suoi scritti, già nel 1834 egli aveva usato il termine «fotografia» per descrivere quanto aveva ottenuto.





evoluzione della fotografia (cenni)

Riepilogando quindi, potremmo dire che la tecnica di riprodurre la realtà dopo la pittura si sia evoluta in questi passi:

1. Ripresa pittorica della realtà mediante camera oscura (tecnica ripresa anche dal pittorialismo);
2. Ripresa «positiva» su materiali fotosensibili (Niépce, Daguerre, Florence, Talbot ed altri ...);
3. Ripresa «negativa» su materiale fotosensibili (Un'evoluzione che parte dal 1835 e continua ai giorni nostri anche se ora rallentata dall'entrata in campo del digitale; prima con carta resa sensibile o lastre apposite, e successivamente con pellicola in rullo o lastra);
4. Ripresa digitale (registrazione di un valore di luminosità di innumerevoli (n) punti in un dato momento).

In questa evoluzione del «materiale» fotosensibile siamo stati accompagnati da uno sviluppo tecnico/ottico che ci ha portati alle macchine fotografiche che attualmente conosciamo.





le macchine fotografiche (cenni)

Esistono diverse tipologie di fotocamere, ognuna delle quale offre delle caratteristiche specifiche.

Senza occuparci di apparecchi orientati a risolvere esigenze specifiche, professionali o che mantengono particolari peculiarità come banchi ottici, folding camera, biottiche, microcamere, macchine a telemetro, aeree ed altre; consideriamo le seguenti fotocamere come rappresentanti dell'attuale parco macchine fruibile:

- *Fotocamere compatte (analogico e digitale)*
- *Fotocamere bridge (analogico e digitale)*
- *Fotocamere reflex 35mm (analogico e digitale)*
- *Fotocamere medio formato (analogico e digitale)*
- *Telefonini con fotocamera (digitale)*
- *Camcorder (digitale ...)*
- *Fotocamere MIRRORLESS (digitale)*



la REFLEX (SLR)





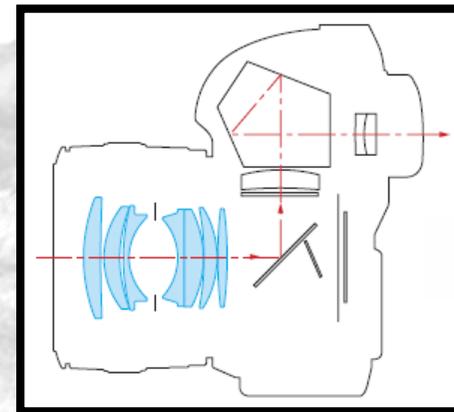
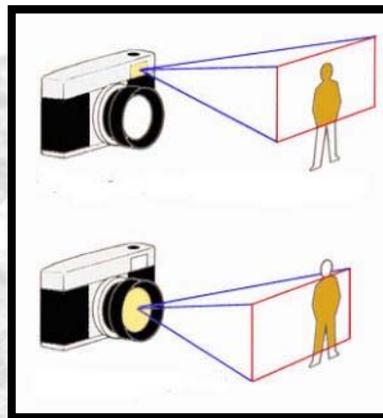
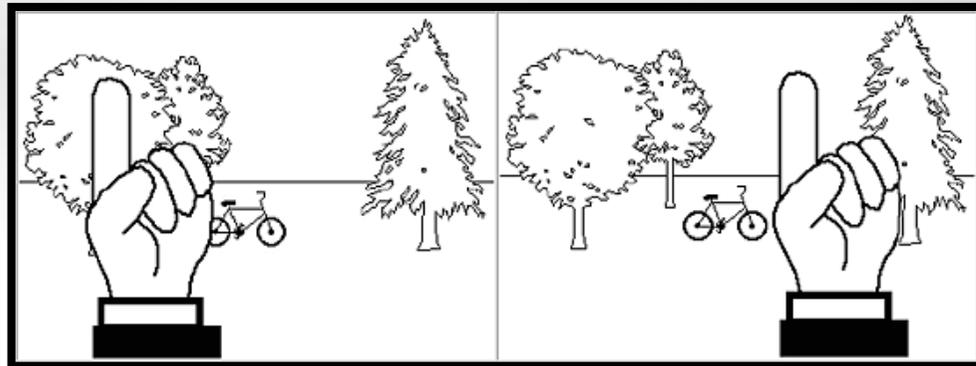
la fotocamera reflex 35mm

La fotocamera che più di ogni altra è considerata «macchina fotografica» in senso stretto è la fotocamera reflex.

Ne esistono di diverso tipo (medioformato, 35mm, APS, ecc.) tuttavia la più diffusa o meglio la più utilizzata per «fotografare» è la reflex 35mm.

La reflex è la fotocamera che meglio permette(va) il controllo sul soggetto ripreso, soprattutto in un contesto di ripresa a distanza ravvicinata.

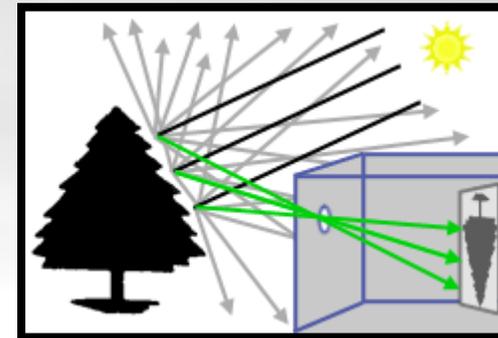
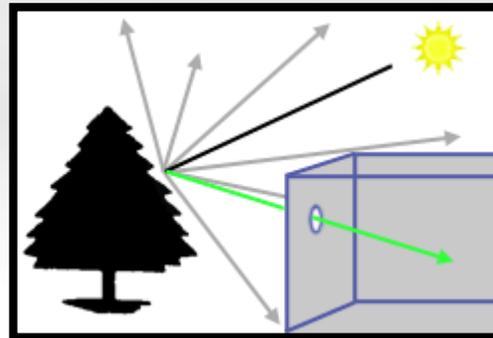
La visione tramite il mirino concessa dallo specchio reflex consente di eliminare l'errore di parallasse (fenomeno per cui un oggetto appare spostarsi rispetto allo sfondo cambiando punto di osservazione).



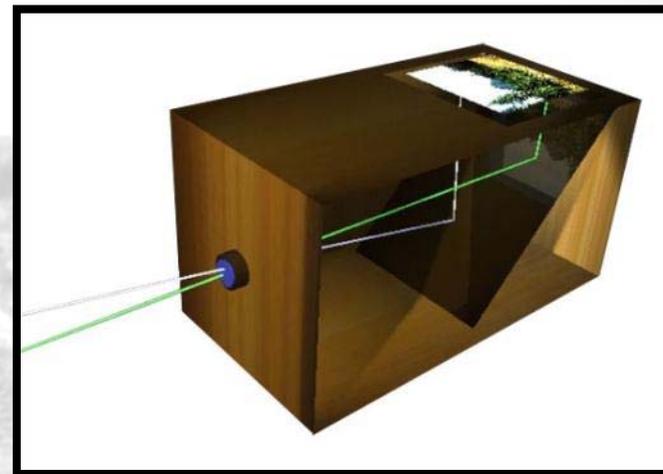


la fotocamera reflex 35mm

La reflex di oggi è un perfezionamento altamente tecnologico della «camera oscura», e si può sperimentare questo principio fisico anche su una normale reflex usando un foro stenopeico al posto della lente.



LR

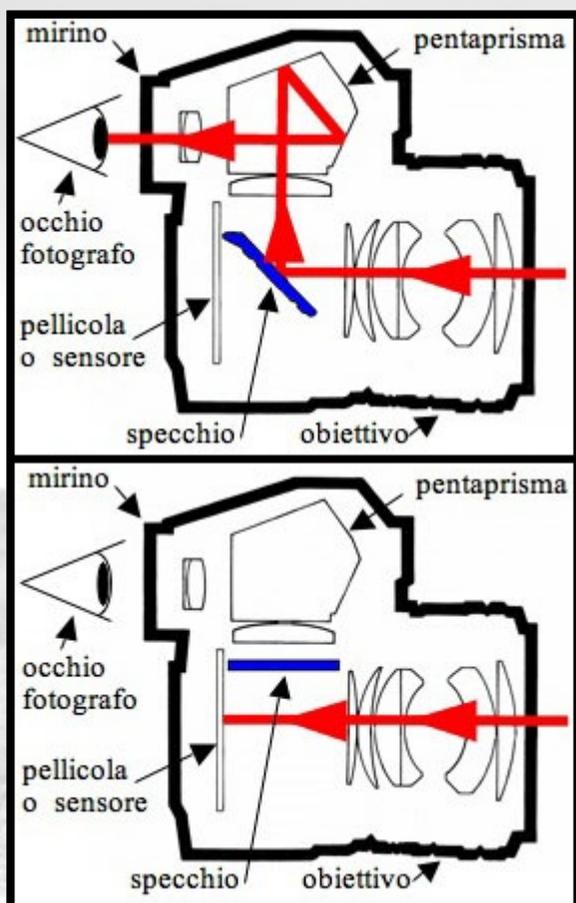






la fotocamera reflex 35mm

La reflex di oggi è un perfezionamento altamente tecnologico della «camera oscura» con in più l'aggiunta di una lente (sostituibile) e di una pellicola (o sensore digitale) dietro di essa e il soggetto inquadrato con l'ausilio del pentaprisma è visibile TTL (trought the lens).



Percorsi ottici di una reflex digitale





la fotocamera reflex 35mm

Descrivere una reflex elencando alcuni suoi componenti fondamentali:

Una reflex è composta di un **corpo macchina** al quale si possono innestare delle **lenti** (obiettivi) di focali diverse tramite il **bocchettone** (o attacco), e dietro quest'ultimo si trova uno **specchio reflex** posizionato a 45° rispetto alla direzione di ingresso della luce in modo che l'immagine che l'obiettivo canalizza sia deviata verso l'alto sullo **schermo di messa a fuoco** e poi proseguire verso il **prisma** (pentaprisma) che la rinvia al **mirino** assieme ad altre informazioni e nello stesso tempo la raddrizza ed ingrandisce creando un'immagine facile da visualizzare e focheggiare.

Dietro lo specchio c'è l'**otturatore**, un meccanismo (solitamente a tendina di lamelle metalliche) pilotabile automaticamente o manualmente tramite il **pulsante di scatto**; la sua funzione è quella di dosare la quantità di luce che arriva sul **piano focale** (pellicola o sensore digitale collegato con **display** e **dispositivi di memorizzazione**) in combinazione con il **diaframma** che ha sede abitualmente nell'obiettivo.

Nel pentaprisma/sotto lo specchio c'è l'**esposimetro** che misura la quantità di luce e indica nel mirino la **coppia tempo/diaframma** consigliata.





reflex 35mm: corpo macchina

La struttura delle reflex digitali non è cambiata di molto nel tempo: dimensioni, proporzioni, ergonomia e bilanciamento sono oggi come in passato determinati dalle mani utilizzate per impugnare saldamente il prodotto, ma anche per trovare comodamente i diversi pulsanti.

Le reflex, sono facilmente impiegabili in forma istintiva grazie proprio ai numerosi comandi raggiungibili da dedicati pulsanti di funzione diretta, senza dover entrare in menu e sottomenu consultabili a monitor.

Sulle dimensioni sono perseguite due misure: i prodotti rivolti all'utenza professionale sono in genere più grandi per offrire maggiore stabilità.

Il materiale più nobile usato in passato era l'alluminio, ma a metà degli anni 80 è stato introdotto l'utilizzo del policarbonato assieme a inserti in metallo, che ha permesso di raggiungere strutture più leggere e l'introduzione del flash incorporato grazie al buon potere isolante. Prosumer e professionali oggi hanno corpo in lega di magnesio per il miglior rapporto peso, massa e robustezza.



corpo in lega di magnesio delle Nikon serie D2





reflex 35mm: attacco

L'attacco è oggi un elemento di differenziazione delle marche infatti ogni marca (qualche eccezione per alcune ditte) ha il proprio attacco che rende inutilizzabili gli obiettivi su fotocamere concorrenti.

L'attacco oltre a consentire l'innesto dell'obiettivo sul corpo macchina consente di collegare elettronicamente questi due elementi in modo per farli dialogare nel reciproco scambio informativo e permette l'importante gestione a tutta apertura del diaframma durante la fase di preparazione della ripresa per visualizzare l'immagine alla massima luminosità possibile.



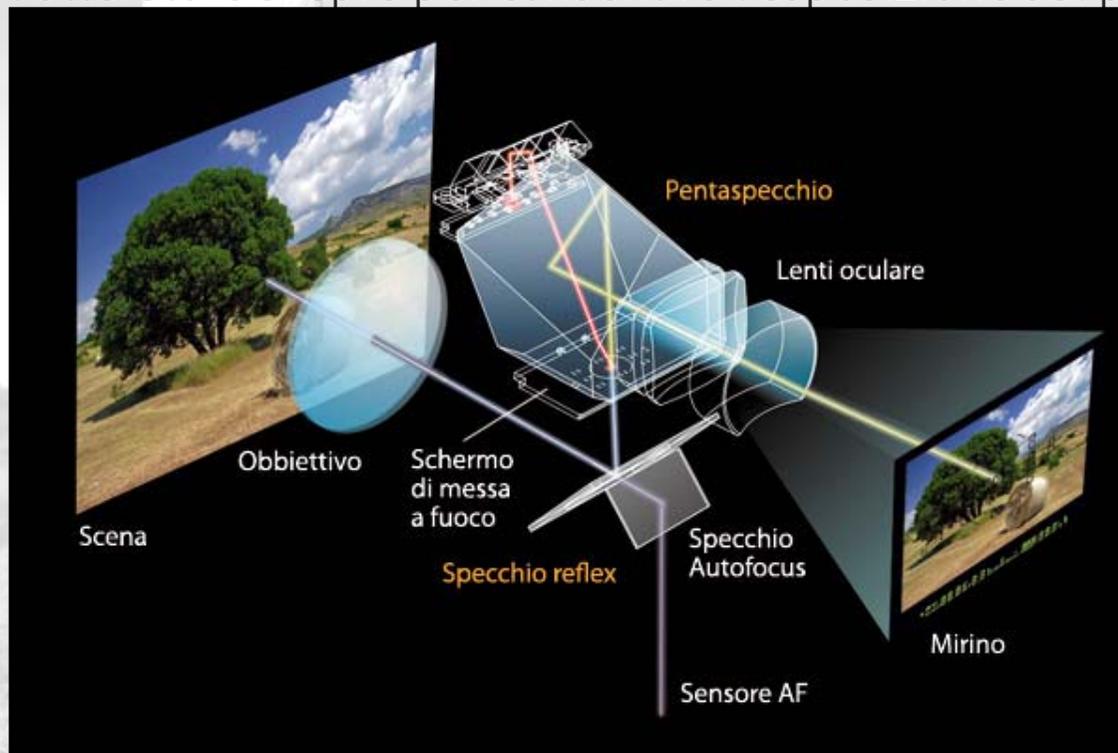
la leva comando del corpo macchina e la corrispondente leva sull'obiettivo





reflex 35mm: pentaprisma

Il pentaprisma inverte destra con sinistra dei raggi luminosi provenienti dalla lente e ribaltati verso l'alto dallo specchio reflex, per consentire la visualizzazione della scena inquadrata, la composizione e le operazioni di messa a fuoco. Premendo a fondo il pulsante di scatto lo specchio reflex si alza, il diaframma viene chiuso al valore prescelto, il mirino si oscura e l'otturatore si apre per consentire l'esposizione sul piano focale.



Percorso della luce dal soggetto al mirino

Lo schermo di messa a fuoco costituisce il punto dove si forma l'immagine vista dal mirino assieme alle aree AF ed eventuali linee guida. L'immagine che arriva sul piano focale risulta invertita alto/basso, ma anche destra/sinistra.





reflex 35mm: mirino ottico

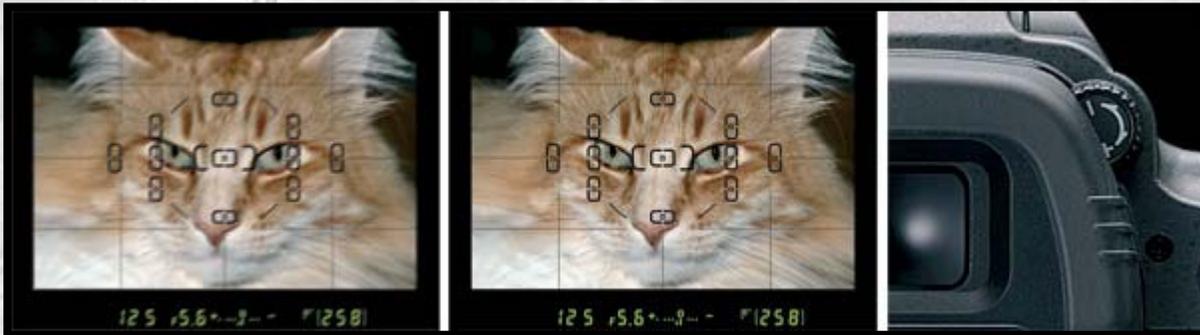


Il mirino consente la visione dell'immagine inquadrata attraverso l'obiettivo «a tutta apertura» e rispettando il reale posizionamento del soggetto e della messa a fuoco. A parte gli effetti del diaframma, quello che viene visto è ciò che arriva sul piano focale considerando la copertura offerta.

Non tutti i mirini offrono una copertura al 100%, ma comunque si attestano su coperture molto prossime al 95%.

Nel mirino si può vedere l'effetto della profondità di campo qualora la fotocamera disponga di questa funzione.

Il mirino talvolta dispone anche della funzione di regolazione diottrica con



cui è possibile regolarlo per consentire una corretta visione senza occhiali.

Il mirino ottico consente la regolazione delle diottrie per ottenere la migliore nitidezza possibile



reflex 35mm: l'otturatore

L'otturatore sul piano focale scorre davanti al sensore, esponendo il fotogramma in successione come una fotocopiatrice.



Tempi di posa uguali o superiori al sincro flash



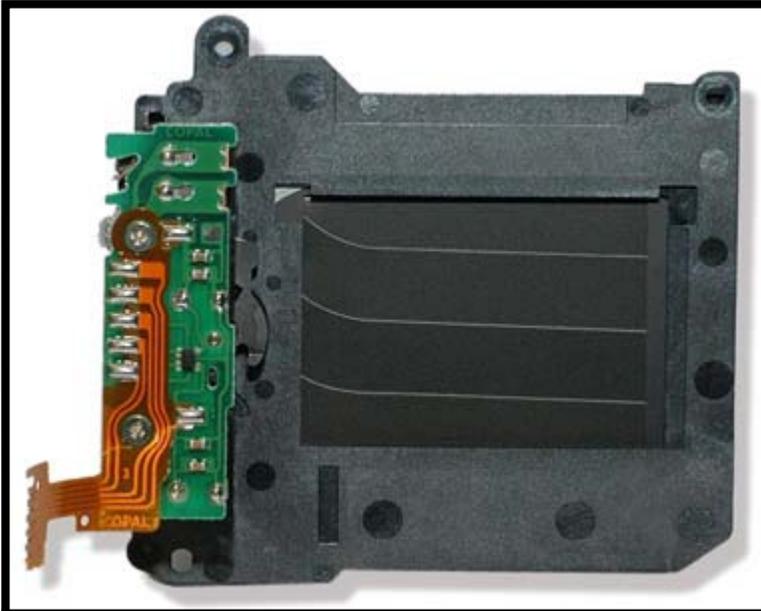
Tempi di posa inferiori al sincro flash



L'otturatore corrisponde in genere ad una doppia tendina a lamelle metalliche orizzontali che nascondono la luce al piano focale (pellicola o sensore) e all'occorrenza scorrono esponendo il fotogramma in successione come una fotocopiatrice ed é fondamentale che la luce lo colpisca per un periodo di tempo molto preciso, determinato dall'esposimetro.



reflex 35mm: l'otturatore



Il tempo di apertura dell'otturatore, espresso in frazioni di secondo ($1/500$ di sec o $1/30$ di sec) determina la quantità di luce che giunge al sensore e scelto con le indicazioni fornite dall'esposimetro dal programma di esposizione P, S, A o M.

Le prestazioni dell'otturatore determinano, sulle reflex a pellicola i tempi d'otturazione massimi offerti, ma

anche il massimo tempo sincro flash. In digitale il massimo tempo sincro offerto dipende anche dalla tipologia di scarico dei dati adottata nel sensore.

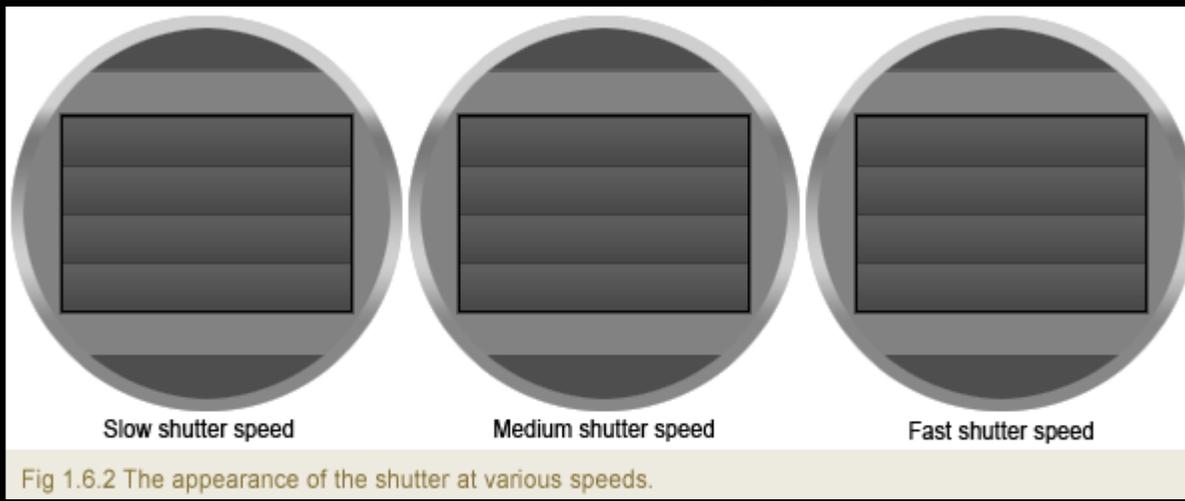


Fig 1.6.2 The appearance of the shutter at various speeds.



reflex 35mm: l'otturatore



I tempi di apertura possono essere i più diversi nel range di possibilità meccanica offerto dallo stesso otturatore, tuttavia per convenzione ormai universale nelle macchine si trova abitualmente la seguente scala dei tempi:

30"-15"-8"-4"-2"-1"-2-4-8-15-30-60

125-250-500-1000-2000-4000-8000

dove tutti i valori indicati senza l'indicazione dei «secondi» si intendono come frazioni di secondo.

Ogni passo indica un valore che raddoppia o dimezza il tempo corrente.

Quindi il valore 125 va inteso come l'indicazione di 1/125 di secondo.

Abitualmente fino ad 1/60 vengono considerati tempi lenti, mentre quelli più rapidi tempi veloci o brevi.



reflex 35mm: l'obiettivo



L'obiettivo è elemento fondamentale in abbinamento alla reflex per ottenere la corretta ripresa di un soggetto.

L'argomento verrà affrontato successivamente, tuttavia, per chiarezza visto che se ne introdurranno dei termini come diaframma, lunghezza focale e diametro lente, si premette:

L'obiettivo è l'oggetto composto di un insieme di lenti che unite fra loro mantengono la corrispondenza di ingrandimenti di un soggetto inquadrato, forniscono la possibilità di messa a fuoco dei soggetti a varie distanze, correggono la quantità di luce e possiedono funzionalità di correzione di buona parte delle aberrazioni cromatiche delle lenti stesse.

In base alla LUNGHEZZA FOCALE (si esprime in millimetri e incide sull'ingrandimento dell'immagine e sull'angolo di campo mantenendo una medesima posizione di ripresa) gli obiettivi si distinguono in:

NORMALI

GRANDANGOLARI o SUPERGRANDANGOLARI

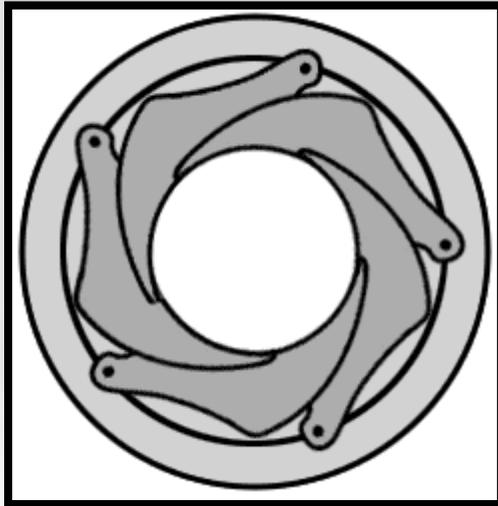
TELEOBIETTIVI o SUPERTELEOBIETTIVI

ZOOM





reflex 35mm: diaframma



Il diaframma è un componente della lente e non del corpo macchina.

Tuttavia, a differenza di un tempo, lo stesso viene controllato direttamente dal corpo macchina tramite i contatti di accoppiamento dell'attacco.

Il diaframma è un meccanismo a lamelle (da 5 a 15 e corrisponde ad un foro di diametro variabile.

Esso riproduce il funzionamento dell'occhio umano salvo nella forma che per la pupilla è circolare mentre nel diaframma è poligonale e determinata dal numero di lamelle presenti.

Le funzioni del diaframma sono 2, e risultano «inverse» fra loro:

- 1) *Controllo della nitidezza dei vari piani che compongono l'immagine*
- 2) *Controllo della «quantità di luce» che entra verso il materiale sensibile*

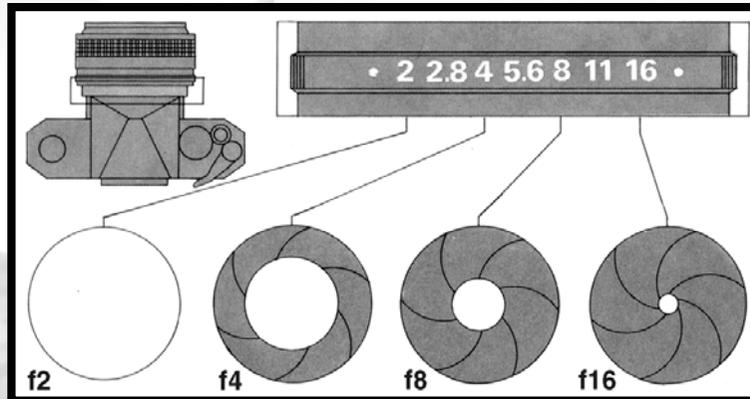
All'aumentare della quantità di luce che entra attraverso l'obiettivo si riduce la nitidezza che si limita al solo soggetto perfettamente a fuoco, mentre un diaframma chiuso aumenta la nitidezza dal primo piano al campo lungo ma riduce la quantità di luce che passa attraverso la lente.



reflex 35mm: diaframma



La misurazione dell'apertura del diaframma è detta anche «rapporto f», infatti si indicano le differenti aperture con valori come $f/1,4$, $f/2$, $f/2,8$, ecc. Le diverse aperture possibili per ogni obiettivo vengono definite «scala dei diaframmi» o «stop». Tutte le case costruttrici adottano la stessa scala da $f/1-f/1,4-f/2-f/2,8-f/4-f/5,6-f/8-f/11-f/16-f/22-f/32$ ma ci sono anche valori intermedi.



Questi valori sono determinati dalla lunghezza focale dell'obiettivo divisa per il diametro di apertura effettiva, che dipende quindi dal diametro della lente frontale; per esempio una apertura di 25mm di diametro in un obiettivo da 100mm

di lunghezza focale dà $f/4$ mentre una apertura di 37,5mm di diametro in un obiettivo da 100mm di lunghezza focale dà un $f/2,8$. Per questo motivo a numero $f/$ piccolo entra più luce mentre a numero $f/$ grande entra meno luce: quante volte il diametro sta alla lunghezza della lente.



reflex 35mm: diaframma



Data la scala dei diaframmi di un 85mm f/1,4:

f/1,4–f/2–f/2,8–f/4–f/5,6–f/8–f/11–f/16

possiamo notare che ogni 2 stop raddoppia il valore dello stesso (o per i matematici che si tratta di una progressione in base 1,41, cioè radice di 2): in pratica, immaginando di avere l'obiettivo citato, valutiamo i rapporti fra un diaframma ed il suo precedente e/o successivo:



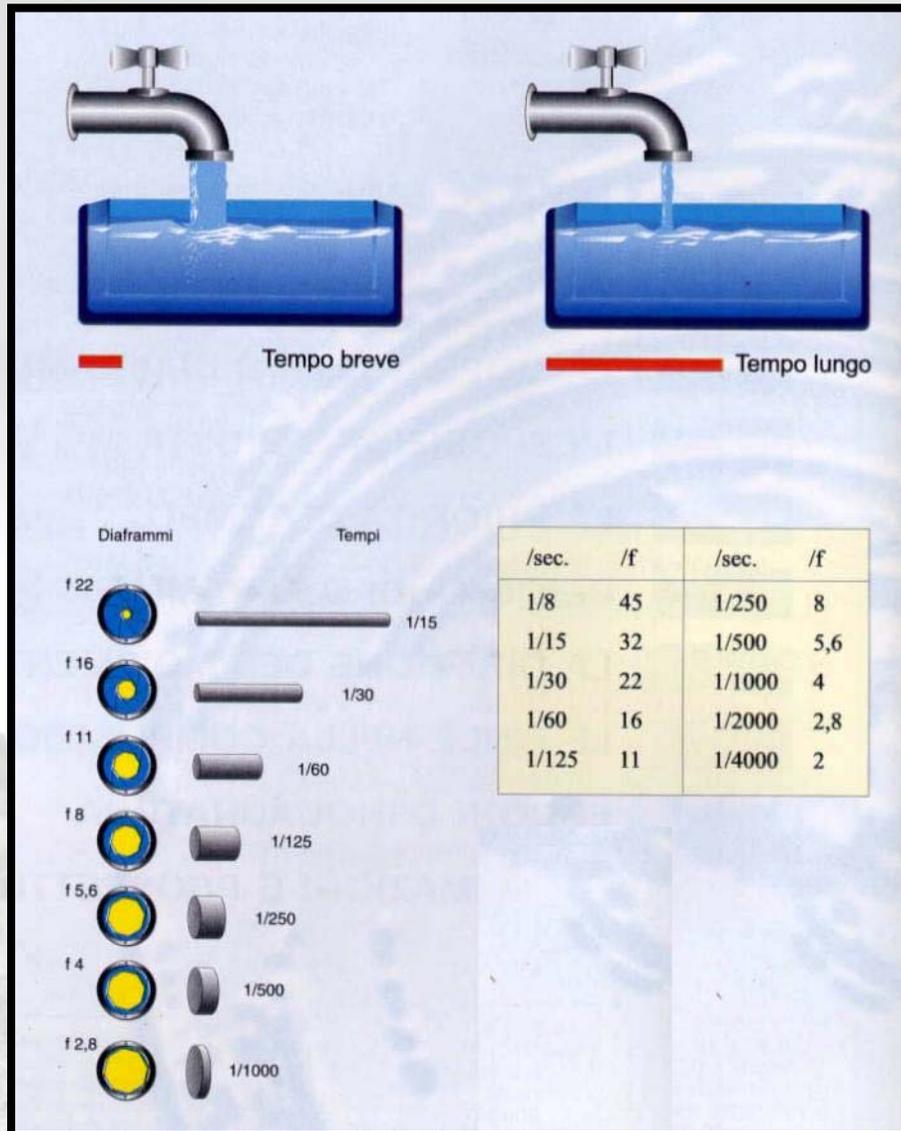
Importante: partendo dal diaframma tutto aperto, ad ogni stop si dimezza la superficie del foro e la quantità di luce che passa; al contrario se si parte dall'apertura minima ad ogni stop la quantità di luce raddoppia.



Altre tipologie di diaframma modificabili usati a partire dal 1858.



reflex 35mm: tempo/diaframma



La coppia tempo/diaframma non è un componente fisico ma una relazione necessaria fra due elementi per consentire un'esposizione corretta.

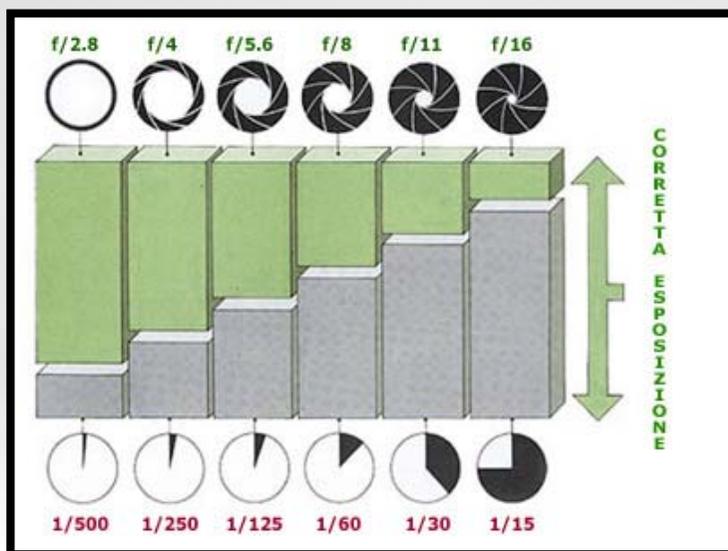
Assieme alla sensibilità ISO costituiscono la triade con la quale abitualmente si commenta una foto da un punto di vista tecnico, ma soprattutto sono il terzetto di elementi che si deve considerare (singolarmente e nel loro insieme) sapendo che **al**

variare di uno qualsiasi dei tre, «quasi» inevitabilmente variano anche gli altri due.

La coppia si indica col tempo di apertura dell'otturatore e valore di apertura diaframma (es. 1/125-f/8)



reflex 35mm: tempo/diaframma



La relazione è inversa fra i due elementi, per ottenere un risultato uguale in termini di correttezza di esposizione.

Le diverse combinazioni corrette assumono poi, significati diversi in termini di possibilità espressive e/o di necessità tecniche (stativo, ecc.).

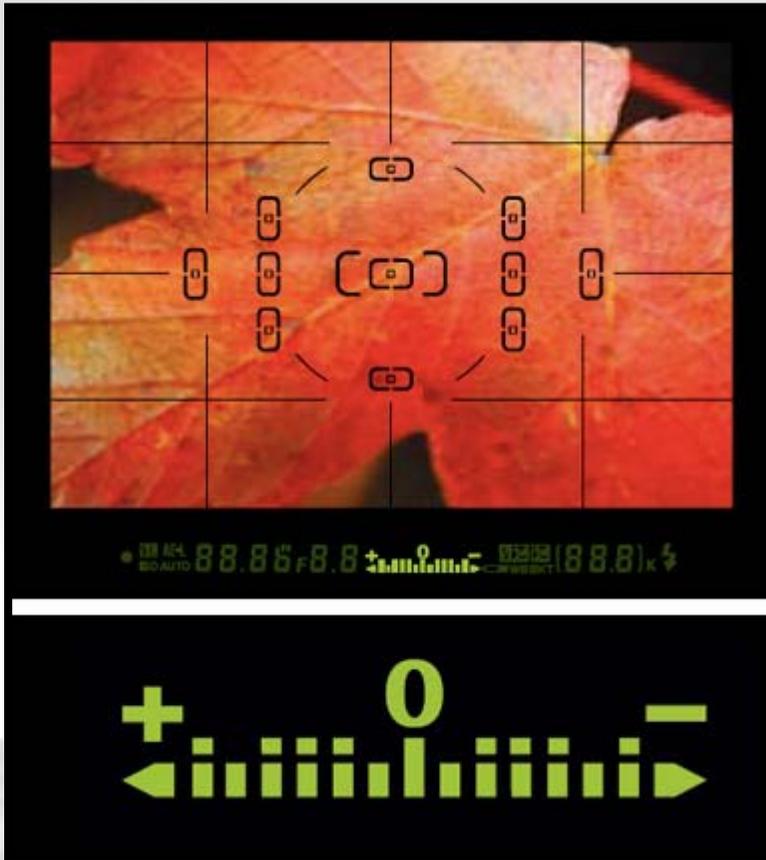
$$f^2/t = \text{costante}$$

Questa è la legge che lega tempi a diaframmi (data una combinazione corretta): la formula indica che il rapporto tra il quadrato del numero di diaframma ed il tempo deve rimanere costante e questo spiega perché i tempi cambiano 1/2 ed i diaframmi di radice quadrata di due.





reflex 35mm: esposimetro



Una corretta esposizione

Per una corretta esposizione occorre impostare un tempo di posa e un diaframma d'apertura in funzione della sensibilità ISO e della luce in scena.

L'esposimetro aiuta nella misurazione e valutazione della luce, per suggerire i parametri da adottare per la corretta esposizione in manuale o automatica, e le informazioni sono usate in fotografia digitale anche per impostare sensibilità ISO e bilanciamento del bianco.

La luce riflessa dalla scelta viene letta TTL (through the lens, attraverso l'obiettivo), quindi vedendo quanto

inquadrato dall'obiettivo, ma mai potendo comprendere se la luce deriva da una fonte o, dalla luce riflessa su un particolare magari nero.

Gli esposimetri sono tarati per fornire la coppia tempo-diaframma adatta ad esporre correttamente il tono medio, che è il valore individuato in un grigio che riflette il 18% della luce lo colpisce: è detto **grigio medio**.



reflex 35mm: esposimetro

Una corretta esposizione

Quando la scena fotografica si discosta dalle condizioni tipiche:

- sono presenti forti contrasti;
- soggetti bianchi o luminosi;
- scene a basso contrasto;
- Soggetti neri o scuri predominanti;

o ogni qualvolta la situazione si discosta dalla logica di misurazione a luce riflessa che vuole portare la misurazione fatta nell'area centro-sinistra dell'istogramma, l'esposimetro restituisce dei valori non corretti alle esigenze di esposizione ed è quindi necessaria una **compensazione dell'esposizione** in positivo per i soggetti chiari ed in negativo per quelli scuri. Nelle stesse condizioni di luce riflessa, per esempio, da un tessuto bianco o da un tessuto nero, la misurazione Spot o Ponderata centrale potrà portare a misurazioni lontane di 4 o 5 diaframmi perché viene tenuto conto della diversa quantità di luce riflessa dal bianco di circa l'85% e dal nero di circa il 3%, cercando di portare entrambi al valore medio per il quale è strutturata la logica di misurazione.





reflex 35mm: esposimetro

I tipi di misurazione

Brevemente, i tipi di misurazione sono personalizzati sulle fotocamere ma rispondono principalmente a queste caratteristiche:



metodo a matrice: tipico nelle fotocamere moderne, esegue la lettura dell'esposizione su tutta la scena ed è adatto a gran parte delle situazioni: sconsigliato quando vi sia una forte differenza di illuminazione tra soggetto e sfondo.



Metodo a media ponderata centrale esegue, come il precedente, la lettura sull'intero fotogramma, ma dà più importanza alla parte centrale (solitamente raffigurata da un cerchio al centro del mirino). Tale metodo è molto scelto per i ritratti.



metodo spot esegue la lettura solo in un punto dell'inquadratura.





reflex 35mm: il materiale sensibile

Il materiale sensibile presente sul piano focale della fotocamera, può essere riepilogato in due tipologie ben distinte:

- Pellicola

sensibilità ISO unica per tutto il rullo;

numero di fotogrammi limitato;

bilanciamento del bianco non modificabile;

lettura di chiarezza e tonalità della luce come l'occhio umano;

- Sensore

sensibilità ISO modificabile a necessità;

numero di fotogrammi che dipende da risoluzione e scheda;

bilanciamento del bianco modificabile e gestibile o automatico;

lettura della luminanza della luce con miglior cattura dei soggetti chiari anche non registrati dall'occhio umano;



reflex 35mm: il sensore digitale





il sensore digitale: formati

Esistono diversi tipi di sensori digitali, tuttavia attualmente il mercato delle reflex non offre molte alternative al CMOS e quindi, in attesa di un maggior sviluppo del FOVEON o di nuove soluzioni, affrontiamo la discussione del sensore valutandone funzionamento e formati oggi presenti:

Formato FULL FRAME

Formato APS-H (Canon) rapporto 1.3

Formato APS-C

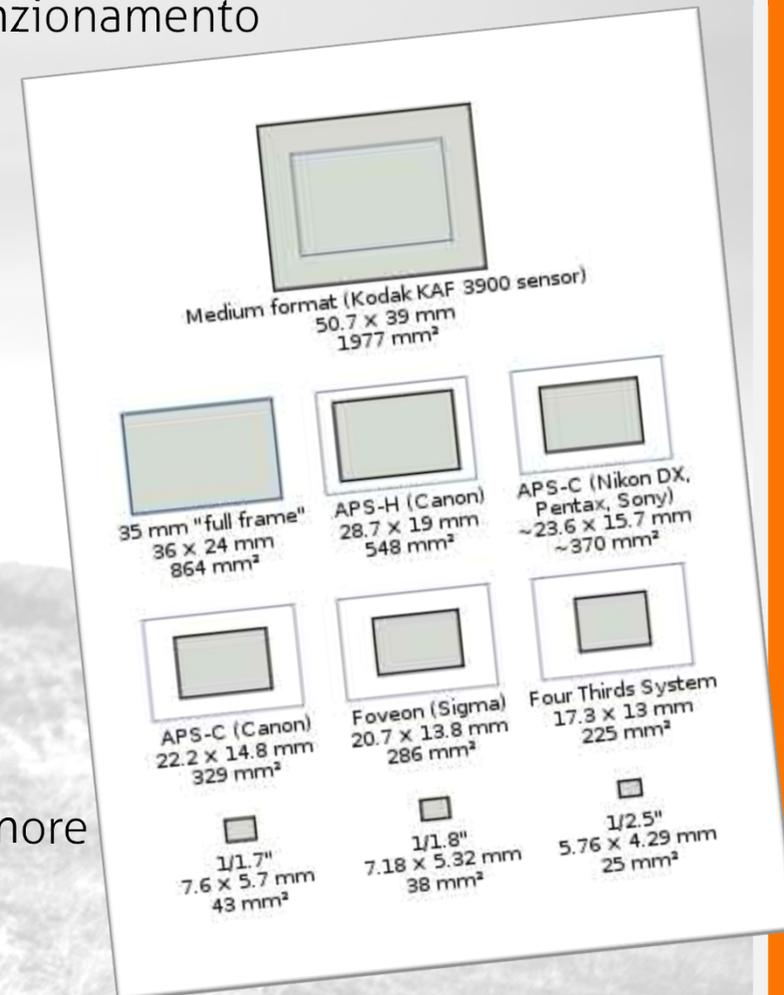
- rapporto 1.5 (Nikon, Pentax, Sony)

- rapporto 1.6 (Canon)

Formato 4:3 (Olympus)

Altri formati in uso su compatte e bridge

Il rapporto determina il numero degli ingrandimenti necessari per ottenere la stessa immagine; quindi, a questo scopo maggiore è il formato e teoricamente minore è la perdita di informazioni e dettagli.





il sensore digitale: formati

 8 mm	 Super 8	24x36 (135) 	Digital Sensors 
 110			Nikon DX 
Film & Movie Film			Canon D 
		120 6x6	FourThirds 
			2/3" 
			1/1.8" 
			1/2.5" 
			1/3.2" 

Il formato storico 24x36 (mm) è nell'era digitale denominato FULL-FRAME (o formato pieno) in quanto gli obiettivi disponibili sono indicati con focale riferita a questo formato che è lo stesso della pellicola 135 il cui fotogramma è appunto di 36x24mm.





il sensore digitale: formati

Quali considerazioni utili?

Il problema non è elettronico, ma fisico, cioè ottico.

Provate a calcolare il numero di ingrandimenti necessari per stampare una foto in formato 20x30 cm.

Su pellicola 24x36 sono 8 ingrandimenti.

Su digitale reflex 1.5 sono già 12.

Con le compatte si parte da 34 e si arriva fino a 66.

Cioè le compatte *dovrebbero avere* un obiettivo di qualità assai migliore, rispetto a quello di una reflex, perché esso deve "reggere" un numero di ingrandimenti enormemente superiore, a pari risultato finale.

In termini tecnici, deve avere un **potere risolvante** superiore, per non perdere dettagli minuscoli che, ingranditi nel rapporto che abbiamo visto, diventano tutt'altro che trascurabili.





il sensore digitale: formati

Ci sono a dire il vero altre considerazioni da fare e questa volta di tipo elettronico: la **dimensione dei pixel**.

Se aumento i megapixel, la dimensione unitaria dei pixel ovviamente diminuisce, e più i pixel sono piccoli, più è difficile contenere il **rumore**. Quindi passare da 6 a 12 o più megapixel a pari dimensione del sensore spesso significa *perdere in rumore quello che si guadagnerebbe teoricamente in risoluzione*.

Dal foglio Excel si vedeva che se uso pixel della stessa grandezza di quelli della 350D e li piazco su un sensore da 1/1.8", ce ne stanno appena 1100 sul lato maggiore, cioè ho una risoluzione di neanche 1 MP.

Ovvero i pixel di una compatta sono *enormemente* più piccoli. Questo, naturalmente non vuole essere una "bocciatura" per le compatte digitali, è evidente però che una reflex digitale parte avvantaggiata, in primo luogo proprio per il suo sensore, che ha una dimensione più favorevole da un punto di vista sia ottico, sia elettronico.





il sensore digitale è in evoluzione

Tuttavia, l'evoluzione tecnologica e le risoluzioni sono tali che questi confronti risultano validi solo con apparecchi «confrontabili» e comunque resi inerti in un breve lasso di tempo, al punto da risultare talvolta sterili.

Quanto esposto comunque permette di capire le motivazioni in base a cui possano esistere sensori aventi lo stesso numero di Mpx ma che presentano dimensioni fisiche differenti.

Di solito i sensori di piccole dimensioni sono equipaggiati con fotodiodi anch'essi piccoli e questa circostanza va a scapito della qualità e della definizione d'immagine.

Per contro, sensori aventi dimensioni fisiche maggiori utilizzano fotodiodi grandi, a tutto vantaggio della definizione, della gamma colore e del controllo del rumore che avremo modo di controllare parlando della sensibilità ISO.





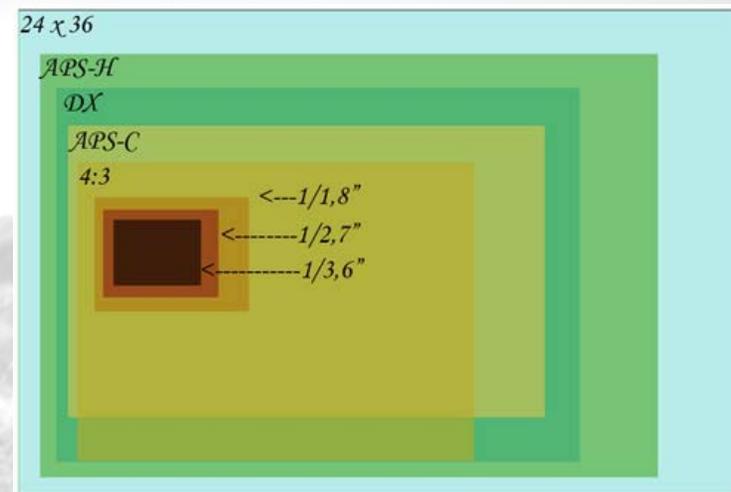
il sensore digitale: fattore CROP

Quello che invece risulta interessante ed importante da comprendere al fine di fare la scelta più adeguata alle proprie esigenze è comprendere la differenze dei formati in base al fattore di moltiplicazione:

lo standard è sempre stato il formato 35mm e di conseguenza le ottiche erano studiate appositamente per esso.

Con l'avvento dei sensori digitali, più piccoli della pellicola, le ottiche non sfruttano tutto il campo visivo che potrebbero.

Si ottiene così l'aumento apparente della lunghezza focale dell'obiettivo che fa felici fotografi sportivi e naturalisti.





il sensore digitale: fattore CROP

Il rettangolo opaco rappresenta l'area coperta da un sensore APS-C rispetto quella full frame: la diagonale di quest'ultimo è più grande di circa 1,5 volte e, di conseguenza, il camoscio ripreso con 400mm risulta ingrandito sul sensore APS, proprio come se fosse stato ripreso da un tele di $400 \times 1,5 = 600\text{mm}$.

In realtà la lunghezza focale non cambia e l'obiettivo con il suo ingrandimento è esattamente lo stesso.

Questo aspetto positivo nasconde il cosiddetto retro della medaglia, infatti, diventa problematico procurarsi un grandangolo spinto.





il sensore digitale: sensibilità ISO

SENSIBILITA ISO

L'elemento principale che compone la fotografia è la luce: il valore ISO ne indica la sensibilità di acquisizione collegata ai fattori tempo+diaframma. E' spesso un parametro sottovalutato ma è fondamentale per ottenere una foto corretta in quanto lavorando a bassi ISO avremo la necessità di usare un tempo lungo per catturare la giusta quantità di luce mentre portandola ad esempio sui 1600 lo scatto sarà più veloce e luminoso.

La differenza talvolta consiste nel fare o meno uno scatto.

Ad ogni vantaggio però corrisponde uno svantaggio infatti lavorare con ISO troppo alti comporta un aumento eccessivo del rumore digitale, un disturbo originato dall'elettronica per rendere maggiormente sensibile i fotodiodi recettori e che si noterebbe molto con l'ingrandimento delle foto

Riassumendo :

ISO bassi = alta qualità ma tempi e luce necessari.

ISO alti = da utilizzare in casi di scarsa di luce e o c/soggetti in movimento.

Una delle alternative si immagina nell'uso del flash, ma funziona solo con soggetti vicini visto che non è possibile pensare di illuminare un paese distante o un concerto dove l'atmosfera è data da contrasti e colori.





il sensore digitale: il file RAW

Il sensore digitale di ogni fotocamera possiede una risoluzione specifica che corrisponde al numero di pixel (o fotorecettori) che lo stesso possiede: avremo quindi sensore da 6, 8, 12, 16, 21, 24, ecc. Mpx
Ogni megapixel corrisponde all'incirca ad un milione di pixel, quindi un milione di informazioni da registrare.

Il formato RAW (grezzo)

Quando scatto con una fotocamera digitale, il sensore REGISTRA SEMPRE I DATI NEL FORMATO RAW della fotocamera stessa e da questi dati parte per ottenere tramite elaborazione software i file tipo .JPEG/.TIFF, ecc.
Quindi anche le fotocamere che restituiscono il solo formato .JPEG in realtà registrano in formato RAW solo che questo non viene registrato ma viene cancellato dopo l'elaborazione.

Il RAW è quindi *considerabile* il «negativo» della fotografia digitale.

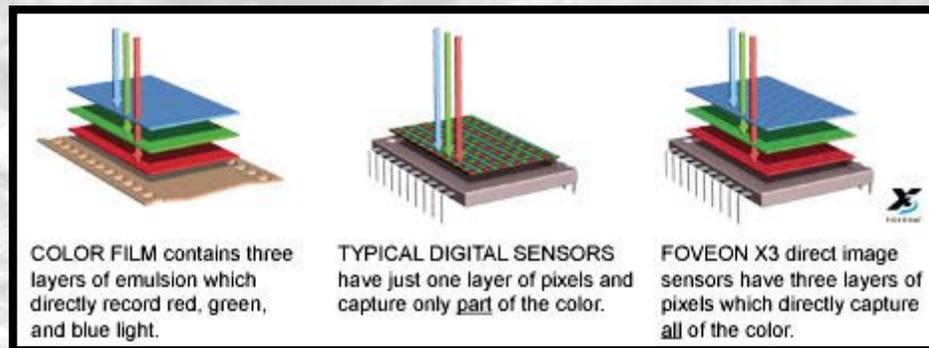




il sensore digitale: il file RAW

Quali sono le sue caratteristiche con cui registra le informazioni? CCD o CMOS (il SuperCCD differisce in parte, il FOVEON si basa su un principio differente) utilizzano una matrice di punti (fotorecettori/fotodiodi) in grado di leggere la luce e di restituire per ciascun punto un segnale elettrico direttamente proporzionale all'intensità luminosa della luce letta, ma che non sono in grado di rilevarne la lunghezza d'onda e quindi il colore.

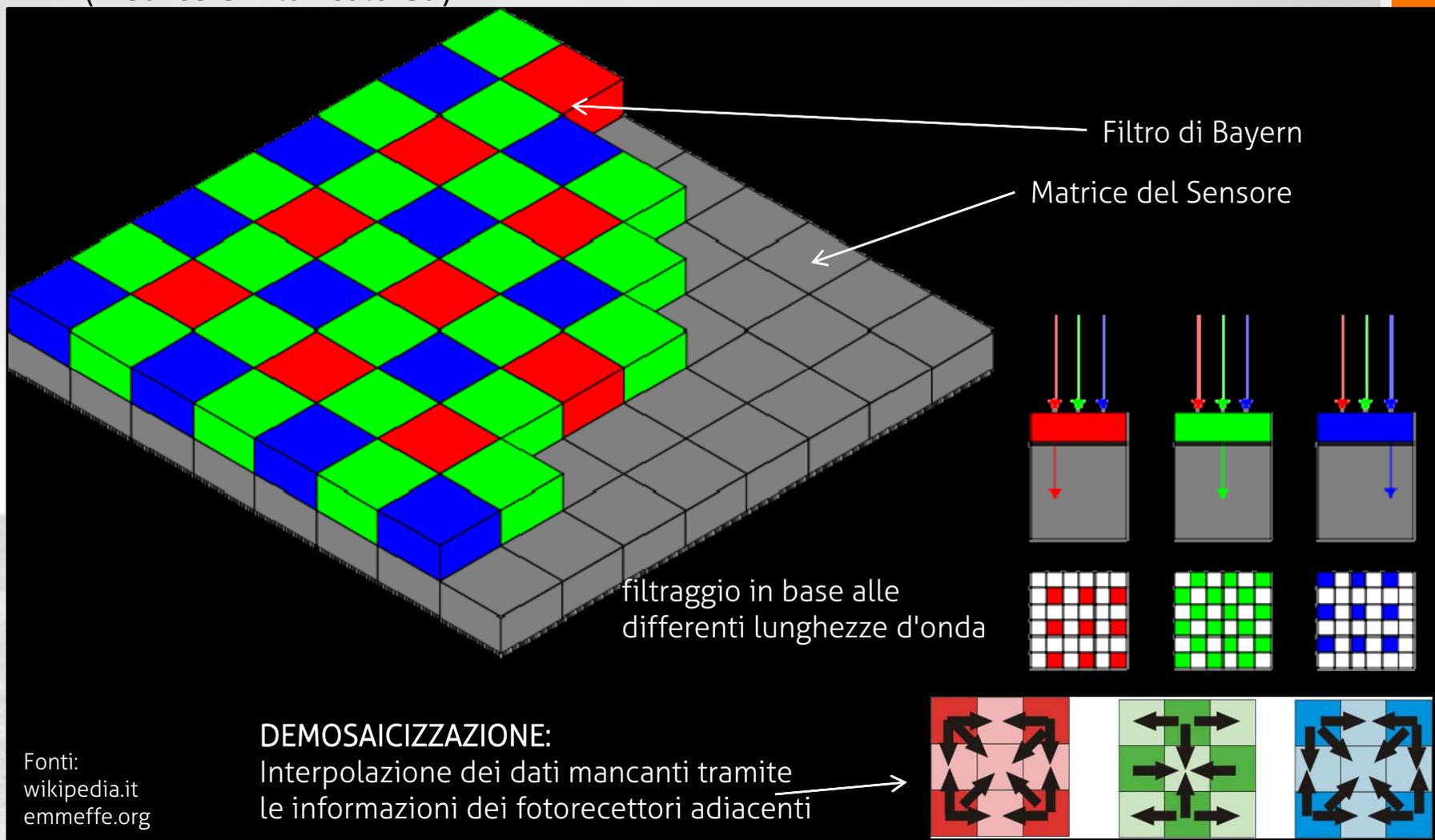
E' una visione simile a quella dei felini, molto sensibili alle variazioni di luminosità (anche molto piccole) ma meno alle variazioni cromatiche. Nei sensori la variazione cromatica non è (per nulla) percepita e il sensore da solo non è in grado di restituirci dei pixel di formato tradizionale e quindi con le informazioni colore di tipo RGB (RedGreenBlue).





il sensore digitale: il file RAW

Si applica quindi davanti ad ogni sensore il "famoso" filtro di Bayer (matrice di filtri colorati).





il sensore digitale: il file RAW

Ogni singolo fotorecettore rileva l'intensità di luce di uno solo dei colori che ci interessano., mentre le informazioni sull'intensità dei colori mancanti in ogni elemento sensibile viene fatta per **interpolazione** coi valori dello stesso colore letti dai fotorecettori adiacenti: è la demosaicizzazione e ne esistono diversi algoritmi.



Consideriamo questa immagine e vediamone un particolare prima e dopo la demosaicizzazione





il sensore digitale: il file RAW

Nella pratica il RAW ha in sé dati interpolati (che non possiamo definire reali ma solo realistici) doppi rispetto a quelli reali.

Per questo motivo, la demosaicizzazione è un momento importante e delicato, ma è soprattutto un momento che non "possiamo" realmente controllare se non tramite la scelta del software e/o dell'algoritmo con il quale applicarla e poi con i diversi parametri che il software stesso consente di personalizzare: è questo lo "SVILUPPO DEL DIGITALE" e i software citati (e molti altri) vengono chiamati RAW DEVELOPER.

Nel momento in cui diciamo alla nostra fotocamera di voler un file .JPEG o .TIFF, gli chiediamo di voler fare per noi questo sviluppo.

La fotocamera utilizza il proprio software interno che per quanto rapido, sviluppato ed aggiornato, non può competere in termini qualitativi con gli innumerevoli prodotti disponibili su elaboratore elettronico.





il sensore digitale: il file RAW

Considerando che la demosaicizzazione è un algoritmo (*procedimento di calcolo definibile in un numero finito di regole e di operazioni, Devoto-Oli*) e quindi modificabile nel tempo (si spera in meglio ovviamente) avere a disposizione il file RAW piuttosto che uno di formato diverso per l'archiviazione delle nostre immagini, vuol dire poter contare in futuro in software che sapranno estrarre sempre il meglio possibile dalle informazioni contenute nel file stesso.

Naturalmente non sempre la scelta è possibile visto che alcune fotocamere non consentono l'utilizzo del formato RAW per il grosso dispendio di risorse che esso comporta e che soprattutto per motivi di prezzo non sempre sono disponibili; oppure perché altre esigenze operative ci costringono ad operare una diversa scelta.





il sensore digitale: formati file

• Vantaggi del formato RAW

- è il "negativo" e garanzia di autenticità
- permette di "spremere" tutte le qualità della fotocamera perché i software su PC sono migliori di quelli su ogni fotocamera o migliorabili
- supporta 12 bit (4096 livelli) per ogni colore, in qualcuna addirittura 14 bit (16384 livelli) quindi + gamma dinamica e + possibilità di recupero di luci bruciate o ombre chiuse fino ad 1 stop con differenze insignificanti
- ampia scelta di spazi colore, WB e/o effetti visto che sono applicati dopo lo scatto
- di sfruttare le innovazioni degli algoritmi
- riduzione degli artefatti su "sviluppo" visto che ho sempre "l'originale"

• Vantaggi del formato JPEG

- efficacia nel comprimere un'immagine con un minimo degrado accettabile e quindi risparmio notevole di spazio su card
- agile e veloce, pronto all'uso: è utilizzabile da praticamente tutti i programmi e quindi praticamente da tutti gli utenti
- formato definitivo appena esce da fotocamera e non da sviluppare a meno di impostazione davvero errate
- permette scatti a raffiche notevoli in quanto occupa poca memoria della fotocamera
- archiviazione agevole e leggera





il sensore digitale: EXIF e IPTC

Giusto per concludere, non dimentichiamo sia per effettuare lo sviluppo, sia per apprendere come effettuare al meglio le future riprese; il digitale ha fra le sue caratteristiche più apprezzabili (IMHO), la registrazione dei dati Exif e Pict utili alla catalogazione ... ma non solo:

EXIF = Exchangeable image file format

IPTC = International Press and Telecommunications Council

Sono informazioni (alcune registrate dalla fotocamera e teoricamente non modificabili, altre invece inserite dall'autore per permettere all'immagine di raccontare qualcosa anche con queste informazioni (data di scatto, modalità di ripresa, tipo di apparecchiatura, localizzazione geografica, autore e suoi recapiti, ecc.)

In genere la maggior parte dei software per la gestione delle immagini consente di visualizzare e/o completare questi dati, ma esistono anche software specifici nati solo per gestire queste tipologie di dati.



Corso Base di Fotografia Digitale:

FARE





fare = fotogra(fare)

Nell'ambito fotografico, l'azione del «fare» sottintende la realizzazione di immagini fotografiche.

Abbiamo acquisito le competenze tecniche/terminologiche per chiamare con il nome corretto i vari componenti della fotocamera e per dare un significato pratico alle operazioni che sono necessarie ad effettuare la «semplice» azione del premere il pulsante di scatto.



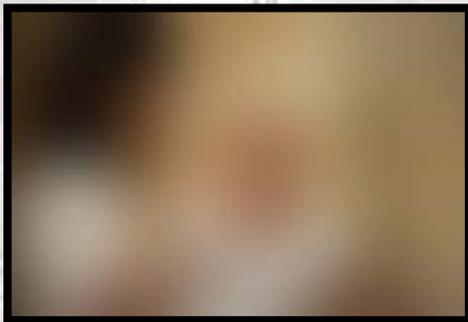


fare = fotografare

Le operazioni principali che devono necessariamente essere svolte o manualmente o automaticamente sono almeno due:

1. l'**esposizione** in base alla luce presente nella scena:
quindi la scelta della corretta coppia tempo/diaframmi;
2. la **messa a fuoco** in base al soggetto di riprendere:
quindi la visualizzazione attraverso il mirino del piano di messa a fuoco rendendo nitido il soggetto da riprendere.

Nella realtà, già per individuare il soggetto da riprendere operiamo una scelta di **composizione**: una operazione non necessaria per realizzare una immagine da un punto di vista tecnico, tuttavia fondamentale dal punto di vista funzionale della immagine stessa.



Errata messa a fuoco



Errata esposizione



errata inquadratura





l'esposizione in fotografia

Analisi della scena

La qualità della luce registrata in una fotografia e la sua corretta esposizione è una dei fattori principali per la sua piena riuscita.

In fotografia, dove «arte» e «scienza» si compenetrano maggiormente è proprio nella ricerca e nella scelta dell'esposizione.

La scelta della coppia tempo/diaframma più adatta, combinata con una eventuale compensazione o alla voluta sovra/sotto esposizione possono servire per dare una adeguata (o cercata) atmosfera ad un'immagine.

La gran parte degli esposimetri restituiscono dell'inquadratura una lettura media; ciò funziona bene in molti casi ma non in condizioni insolite.

E' buona abitudine giudicare da sé la qualità della luce, perché così ci si prepara ad affrontare le eventuali difficoltà e ci si abitua a studiare la scena da riprendere con una adeguata attenzione.





l'esposizione in fotografia

Le modalità di esposizione

La maggior parte delle fotocamere offre «diversi» modi di esposizione per selezionare più o meno automaticamente la corretta impostazione tempo/diaframma per riprendere la scena inquadrata.

Nella realtà, salvo poche eccezioni, le modalità di esposizione sono quasi sempre riconducibili ai casi seguenti:

P = Program

A (Av) = Priorità di diaframmi (priorità all'apertura del diaframma)

S (Tv) = Priorità di tempi (priorità al tempo di scatto dell'otturatore)

M = Manuale

[Le altre modalità presenti sono in genere solo facilitazioni d'uso.](#)



Rotelle di selezione delle modalità di esposizione presenti in due diverse fotocamere reflex dedicate ai fotoamatori.





l'esposizione in fotografia

P = PROGRAM

Nella modalità PROGRAM la fotocamera sceglie automaticamente la coppia tempo/diaframma da utilizzare in base alla sensibilità presente.

M = MANUAL

Il fotografo si occupa (in genere seguendo gli indicatori dell'esposimetro presenti nel mirino o in uno dei display della fotocamera) di impostare manualmente sia il tempo di scatto dell'otturatore che i rapporto f di apertura del diaframma adempiendo alle indicazioni o facendo valutazioni soggettive in base al risultato che desidera perseguire.



l'esposizione in fotografia

A = Aperture Priority (priorità di diaframma)

La fotocamera imposta automaticamente il valore del tempo necessario a soddisfare l'esposizione corretta in base alla scelta del fotografo che ha la possibilità di variare a piacimento l'apertura del diaframma.



Un potenziale display touchscreen per regolare i parametri.

S = Shutter Priority (priorità di tempi)

Il fotografo sceglie il tempo di scatto dell'otturatore, e la fotocamera si occupa di trovare una adeguata apertura del diaframma in grado di soddisfare la corretta relazione fra i due valori.

E' la modalità espositiva in genere scelta dai fotografi che si occupano di sport o comunque della ripresa di soggetti in movimento soprattutto quando questi soggetti devono essere bloccati nel loro movimenti ma anche quando si vogliono creare effetti particolari (es. panning).





l'esposizione in fotografia

Modalità di esposizione automatica

Tutte le modalità di esposizione diverse dalle precedenti (eccetto le posa B, X, T) sono in genere semplici facilitazioni (o limitazioni d'uso) della modalità PROGRAM.

A seconda della scelta, la fotocamera di preoccupa di dare con modalità PROGRAM una priorità ai tempi rapidi (foto sportiva), ai diaframmi aperti (ritratto), a tempi rispettosi del sincro flash (foto interni e feste), bassi valori ISO e diaframmi chiusi (panorami), e alti valori ISO (foto notturna).

La posa B = Bulb

E' una variante particolare che consente di tenere aperto l'otturatore della fotocamera a piacimento, per ottenere foto notturne in situazioni di luce scarsissima o per ricercare effetti grafici dai movimenti di luci e soggetti.



Ghiera dei tempi di una vecchia fotocamera, in quelle attuali sostituita dal display LCD e da ghiera inserite nel corpo.





la compensazione dell'esposizione

Prove:

Scattate foto con esposizioni diverse operando in manuale o effettuando delle compensazioni di esposizione a intervalli di 1 o mezzo stop, e confrontate i risultati.

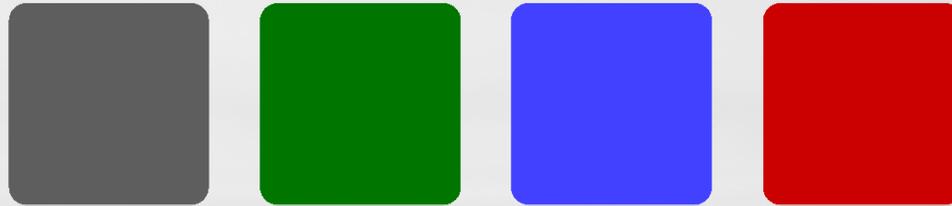
Il pulsante della compensazione dell'esposizione si trova anche su molte compatte. L'esposimetro calcola il valore corretto dell'esposizione impostando apertura e tempo di scatto e con quel pulsante è possibile sotto/sovraesporre rispetto alla misurazione: schiarire o scurire l'immagine. Si può usare nelle modalità P, S/Tv (priorità dei tempi) e A/Av (priorità di apertura), ma non in modalità M perché già c'è un controllo dell'utente.





la compensazione dell'esposizione

Gli esposimetri come già detto, misurano la luce riflessa dal soggetto TTL e sono calibrati su una riflettanza al 18%, quella cosiddetta del grigio medio.



Nella realtà i colori sopra esposti hanno riflettanza del 18% anche se a noi sembrano più scuri, ed il 18% è stato scelto attraverso delle statistiche sui valori di riflettanza dell'ambiente che ci circonda.

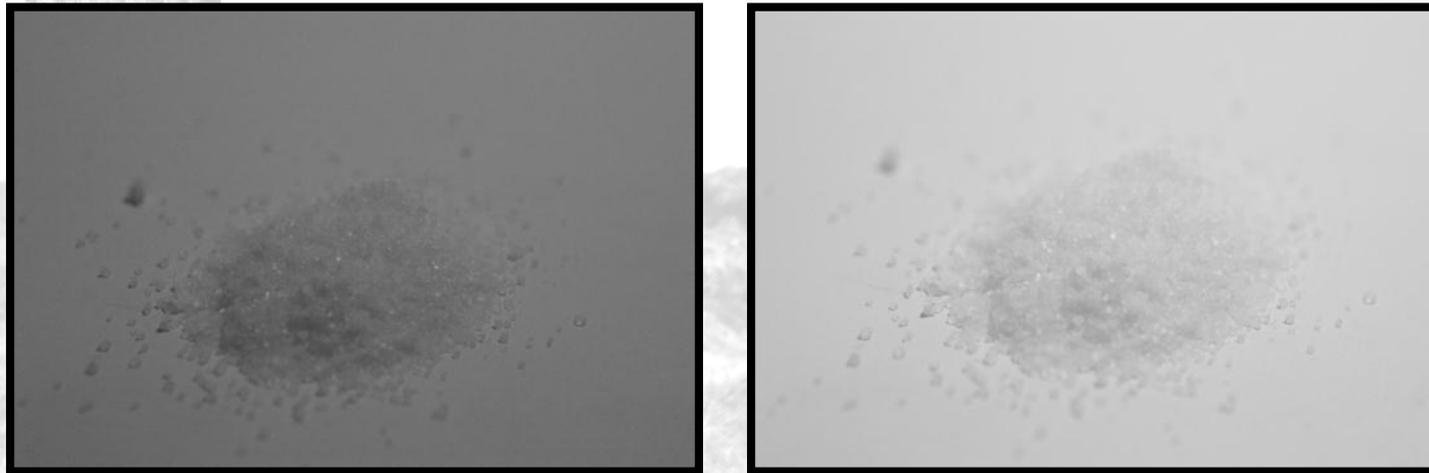


Foto di sale su sfondo bianco: anche gli esposimetri più moderni vengono ingannati: è necessario compensare +2EV



la compensazione dell'esposizione



la compensazione dell'esposizione



Esposizione corretta



Sovraesposizione +2EV



Sottoesposizione -2EV: effetto Silhouette





la compensazione dell'esposizione

Ogni foto necessita di propria valutazione, tuttavia ecco una tabella con alcune proposte per dare un'indicazione dalla quale partire:

Riflettenza soggetto	Esposimetro	Correzione	Esempi
Più del 18%	Sottoespone	+	Neve, primi piani di soggetti bianchi o gialli, alba, tramonto, controluce...
18%	Esponde correttamente	nessuna	
Meno del 18%	sovraesponde	-	Foreste (verde scuro), ombre, soggetti chiari su sfondo nero...





Il valore di esposizione: EV

Il valore di esposizione EV è l'unità di misura dell'esposizione (intensità della luce), e con questo si possono valutare anche le differenze di esposizione: in pratica, data una corretta coppia tempo/diaframma, spostando una delle opzioni si ottiene una correzione di 1 EV in negativo o in positivo a seconda dell'operazione effettuata (le fotocamere possono effettuare queste modifiche in frazioni di EV come 1/2, 1/3, 2/3 + e -).

Tabella dei valori EV con impostazione a 100 ISO

	apertura (f)												
tempo (s)	1	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	45	64
60	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
30	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
15	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
8	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1/2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1/4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1/8	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1/15	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1/30	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1/60	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1/125	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1/250	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1/500	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1/1000	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1/2000	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1/4000	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1/8000	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25





Il valore di esposizione: EV

Modi di selezione area AF	1) AF ad area singola 2) AF ad Area Dinamica 3) AF ad Area Dinamica con priorità del soggetto più vicino
Blocco AF	La messa a fuoco può essere bloccata premendo a metà corsa il pulsante di scatto (AF singolo) o premendo il pulsante AE-L/AF-L
Sistema di misurazione dell'esposizione	Sistema di misurazione dell'esposizione TTL ad apertura completa del diaframma 1) Misurazione Color Matrix 3D II (obiettivi di tipo G e D); Misurazione Color Matrix II (altri obiettivi CPU); misurazione eseguita mediante il sensore RGB a 420 settori 2) Ponderata centrale: 75% della sensibilità concentrato su un cerchio di 8 mm al centro dell'inquadratura 3) Misurazione spot: Misurazione effettuata in un cerchio di 3,5 mm (circa il 2,5% del fotogramma) al centro dell'area di messa a fuoco attiva
Intervallo della misurazione dell'esposizione	1) Da 0 a 20 EV (misurazione Color Matrix 3D o ponderata centrale), 2) da 2 a 20 EV (misurazione spot)
Modi di esposizione	Digital Vari-program ( Auto,  Auto [senza flash],  Ritratto,  Paesaggio,  Bambino,  Sport,  Macro Close up,  Ritratto Notturno) Programmato Auto (P) con programma flessibile; Auto a priorità dei tempi (S); Auto a priorità dei diaframmi (A); Manuale (M)
Compensazione esposizione	±5 EV con incrementi di 1/3 EV
Blocco esposizione	Esposizione bloccata al valore rilevato con il pulsante AE-L/AF-L
Modi di scatto	1) Modo di ripresa a scatto singolo 2) Modo di ripresa in sequenza: circa 2,5 fotogrammi al secondo, 3) Modo Autoscatto, 4) Modo Telecomando a risposta ritardata: ritardo di 2 secondi, 5) Modo Telecomando a risposta immediata
Otturatore	Combinato meccanico ed elettronico CCD, da 30 a 1/4000 di secondo con incrementi di 1/3, posa B
Contatto di sincronizzazione	Solo contatto X; sincronizzazione flash fino a 1/500 di secondo.





la compensazione dell'esposizione

Ragionando quindi in termini di EV, potremmo modificare la precedente tabella didattica nello strumento che segue, ricordando che è solo indicativo ma ogni situazione dev'essere valutata nello specifico.

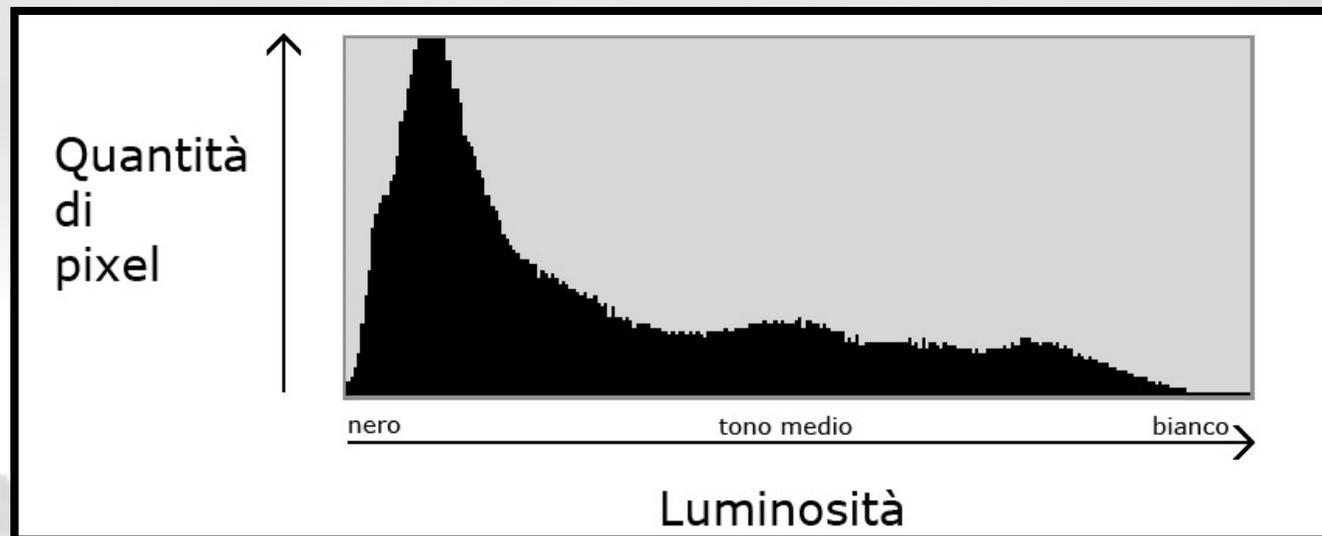
Diaframmi di compensazione	Descrizione	Esempi
+2 ½	Bianco senza dettagli	Scene luminose in giorni soleggiati, scene con neve o riflessi sull'acqua
+2	Chiarissimo	
+1 ½	Molto chiaro	
+1	Chiaro	
+1/2	Leggermente chiaro	
0	Grigio medio	
-1/2	Leggermente scuro	Paesaggi ombreggiati con scene scure
-1	Scuro	
-1 ½	Molto scuro	
-2	Scurissimo	
-2 ½	Nero senza dettagli	Soggetti molto scuri (es. vecchi treni vapore)





istogramma ed esposizione

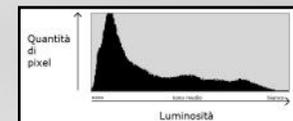
Uno dei grandi vantaggi della fotografia digitale è la possibilità di verificare l'esposizione dopo lo scatto tramite l'«Alte Luci» ed l'«Istogramma». Appare poco «professionale» tuttavia scattare una foto di test per poter controllare e/o modificare l'esposizione è una facilitazione eccellente.



Nell'istogramma di luminosità l'asse orizzontale rappresenta il livello di luminosità da 0 (nero puro) a 255 (bianco puro) mentre l'asse verticale rappresenta il numero di pixel che rispettano un determinato livello di luminosità.



istogramma ed esposizione



Leggere l'istogramma vuol dire fare attenzione a che tipo di immagine abbiamo e valutare se la rappresentazione grafica rispetta il reale:

- Se realizziamo la foto di un soggetto bianco ci aspettiamo che l'istogramma sia ben orientato verso destra (valori di alta luminosità), se invece l'istogramma fosse particolarmente orientato verso l'area di sinistra vorrebbe dire che la foto è sottoesposta perché risultano predominanti le tonalità scure;
- Se abbiamo un soggetto scuro l'istogramma dovrebbe essere posizionato sul lato di sinistra per la stessa ragione;
- Se il soggetto ha una tonalità media, l'istogramma dovrebbe essere ragionevolmente centrato;

Se il grafico tocca un'estremità (0 o 255): in questo caso, l'immagine è decisamente sottoesposta o sovraesposta e parte del dettaglio è perso. Se pur fotografando soggetti molto chiari o molto scuri, l'istogramma non tocca mai i bordi, avrete una foto senza perdita di alcun dettaglio.





bilanciamento del bianco

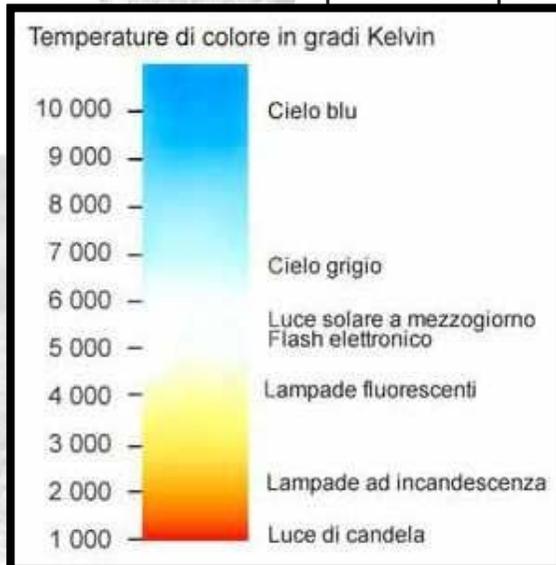
La luce non è sempre uguale, è linguaggio comune, anche se in particolare per i fotografi parlare di luce fredda, calda, morbida, tagliente, ecc.

Ad ogni ora del giorno la luce cambia e lo stesso soggetto appare di **tonalità** diverse se fotografato all'alba, durante il giorno o al tramonto.

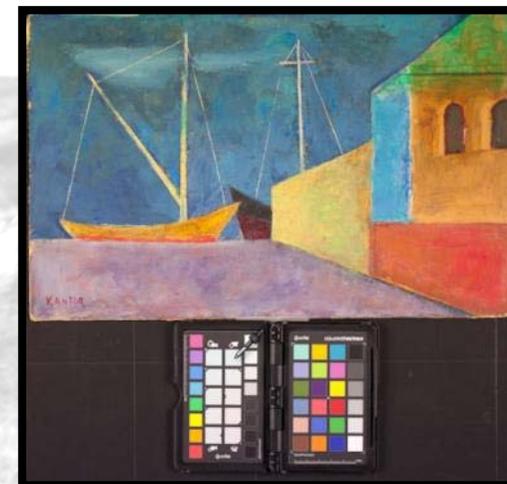
Luce artificiale, nuvole, flash: sono tutte situazioni a luce differente; ove si nota una **DOMINANTE DI COLORE** e non un perfetto **BILANCIAMENTO**.

I soggetti riflettono la luce (come abbiamo visto con la camera oscura), ed è proprio quella che noi fotografiamo.

Le fotocamere propongono il **WB** automatico e in genere è quello più indicato senza preoccuparsi di valutarlo, tuttavia è utile capirne il



funzionamento sulla propria fotocamera per gestirlo correttamente in situazioni particolari soprattutto se si scatta in formato JPEG ed è necessario ottenere la fedeltà nei colori del soggetto ripreso.





istogramma ed esposizione



Immagini per effettuare esempi di effetti sulla modifica del bilanciamento del bianco

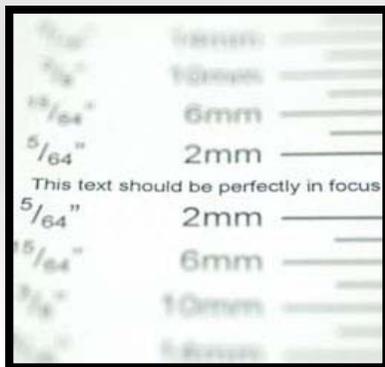




la messa a fuoco

Una delle operazioni automatiche o manuali necessarie prima di premere il pulsante di scatto, c'è sicuramente la messa a fuoco del soggetto.

Si esegue «contemporaneamente» alla composizione dell'inquadratura.



L'operazione consiste nella regolazione della distanza del gruppo-lenti dell'obiettivo dal piano focale in modo che vi sia proiettata (vedi camera oscura) un'immagine nitida del soggetto.

Nella pratica si ruota la ghiera sull'obiettivo oppure (AF) si preme a metà corsa il pulsante di scatto ed il motore autofocus effettua l'operazione.

Tutti gli obiettivi hanno una minima distanza di messa a fuoco, e sotto tale distanza non è possibile ottenere fotografie nitide.

Oltre un certo limite invece (circa 40 metri con un'ottica normale) la foceggiatura non influisce più in modo apprezzabile sulla nitidezza finale e, con la ghiera dell'obiettivo portata a fondo corsa (ossia fissa sul limite detto "infinito") non è più necessario mettere a fuoco.





usare l'autofocus

Se la fotocamera esegue la messa a fuoco in automatico, questa operazione si chiama autofocus e si ottiene tramite appositi pulsanti o più semplicemente premendo a metà corsa il pulsante di scatto.

Nel mirino (o nel display) si accende un'icona (o led) che indica l'avvenuta messa a fuoco. In certi modelli l'otturatore non scatta a soggetto non nitido.

Esistono almeno due categorie di impostazione autofocus:

AF singolo: raggiunta la messa fuoco, l'AF si blocca e si può scattare.

AF continuo: vengono tenuti costantemente a fuoco soggetti in movimento.

Nella **messa a fuoco manuale**, l'otturatore è libero di scattare in qualsiasi situazione di fuoco e si possono ottenere immagini sfocate a scopi creativi.





usare l'autofocus

I sistemi di messa a fuoco automatica (AF) sono oggi molto efficienti, tuttavia esiste qualche limite per questi automatismi.

Con soggetti fermi e ben illuminati, l'autofocus è sempre preciso. I problemi ci sono quando il soggetto è piccolo e/o in movimento come un mezzo in movimento o un bimbo che corre in modo non lineare.

In pratica, se il soggetto esce anche dal campo di lettura dell'AF (di solito uno o più riferimenti visibili su mirino o display) l'obiettivo va a cercare un punto di messa "a caso" facendo perdere tempo prezioso.

Inoltre, con soggetti monocromatici, (cielo coperto, mare liscio, soggetti fra le nebbie) l'autofocus può anche non riuscire a valutare la distanza.

Sono tuttavia casi particolari e frequenti solo per riprese particolari (caccia fotografica, riprese di pattuglie acrobatiche, ecc.).





focus manuale

L'autofocus è di serie e molto efficiente, tuttavia esistono ancora alcuni casi in cui è utile mettere a fuoco una fotografia manualmente:

foto d'azione

Esistono le funzionalità di autofocus ad inseguimento, ma non sempre sono di facile utilizzo (allenamento) e talvolta non sufficienti. Il metodo più funzionale risulta ancora la «previsualizzazione»: ossia mettere a fuoco in un punto preciso ed attendere che il soggetto arrivi.

macrofotografia

Nella fotografia a distanza ravvicinata l'area di messa a fuoco spesso di pochi millimetri e tonalità simili (es. [1](#) [2](#) [3](#) [4](#)) ingannano l'autofocus.

luce scarsa (*attenzione alla focheggiatura con obiettivi autofocus*)

Ci sono situazioni in cui l'autofocus non funziona a dovere e non possiamo (motivi creativi o tecnici) illuminare il soggetto.

obiettivi datati

Se si possono utilizzare, l'autofocus non è comunque disponibile.



focus manuale

sfocatura intenzionale

Motivazione di carattere artistico compositivo come nella macrofotografia

uso dell'iperfocale *(attenzione alla misurazione)*

L'iperfocale (vedremo in pratica) è un punto preciso da mettere a fuoco ad una data distanza in cui otteniamo la massima messa a fuoco possibile dei soggetti. Utile per i panorami in cui tutto è a fuoco compresi i primi piani.

effetti creativi particolari

Il panning (ottenere [la scia dietro un soggetto che si muove](#)) o effettuare dei mossi creativi che regalano il meglio con un lieve sfocatura (es. [1](#) [2](#) [3](#) [4](#)).

lensbaby o altri obiettivi particolari

foto panoramiche

Quando si effettua lo [stitching di immagini](#) ([1](#) [2](#)) è importante che ogni scatto sia effettuato con i medesimi parametri compresa la distanza di fuoco





la profondità di campo

La profondità di campo è un aspetto della fotografia determinato dal diaframma scelto dal fotografo che unito alla scelta della messa a fuoco consente «l'espressione personale» del risultato fotografico.

Per comprendere il concetto, occorre parlare del Cerchio di confusione CDC. Quanto un obiettivo è «a fuoco» ad una precisa distanza, «un punto reale» a quella distanza sarà riprodotto come «un punto sul sensore». Nella pratica il punto appare sul sensore come un cerchio molto piccolo.

Più un punto (o insieme di innumerevoli punti trattandosi di un soggetto) sarà vicino o lontano dalla distanza di fuoco esso apparirà come un cerchio più o meno grande chiamato «cerchio di confusione»; e fintanto questo cerchio rimarrà all'interno di una soglia di dimensione accettabile, i nostri occhi continueranno a percepirlo come «un punto» e non un cerchio.

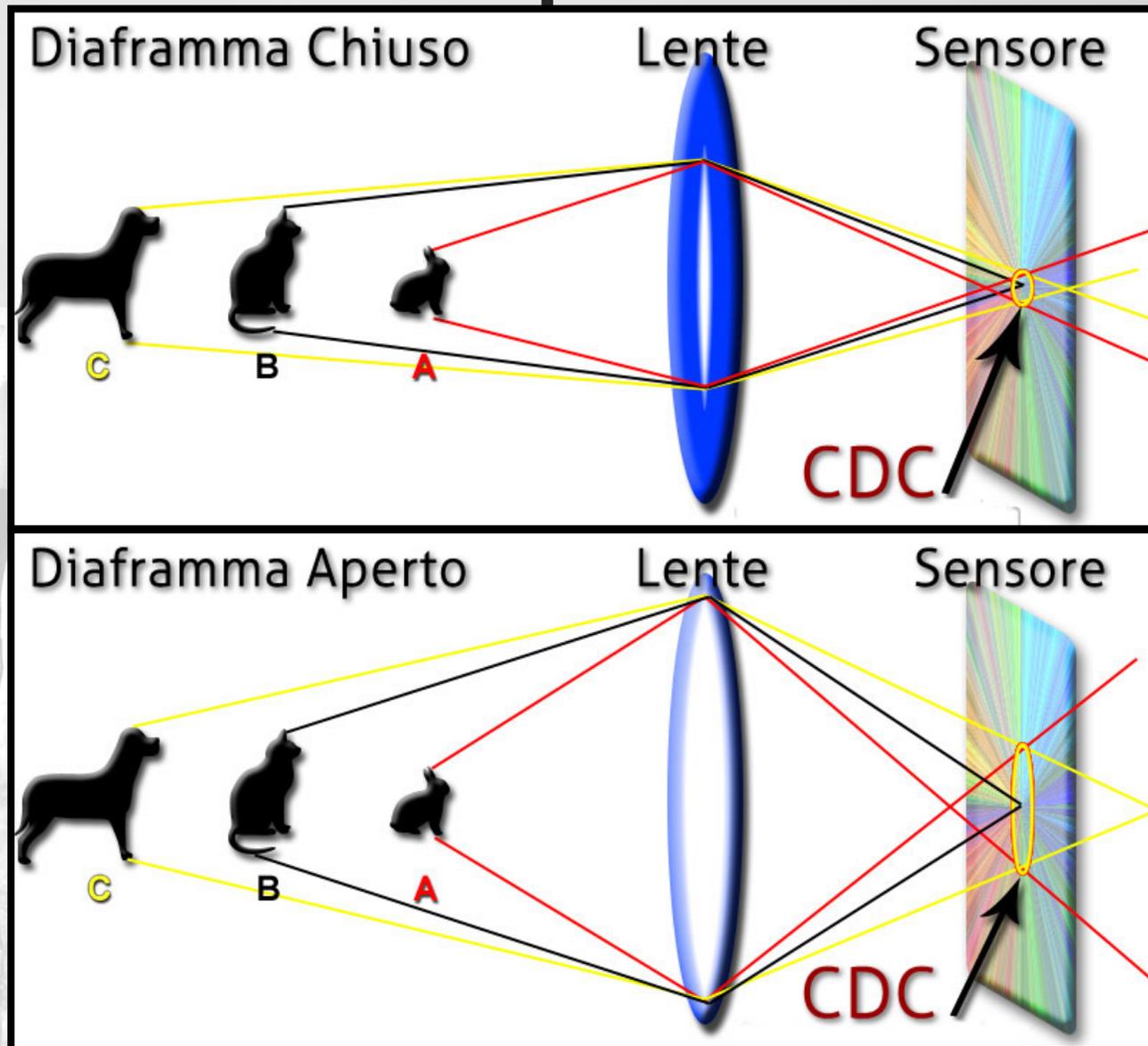
In termini pratici il concetto «cerchio di confusione» serve a stimare la profondità di campo necessaria per produrre una immagine nitida.



la profondità di campo: CDC

Le lenti sono progettate per far convergere le immagini create dalla riflessione in un preciso punto in base alla fochezza, i base all'apertura di diaframma usati i soggetti sfocati assumono sul piano pellicola differenti posizioni e dimensioni

vedi serata 1 (ripresa con diaframmi diversi)





la profondità di campo

La profondità di campo è l'intervallo di spazio davanti e dietro al punto di fuoco, entro il quale gli oggetti sono percepiti come nitidi nella fotografia.

Le grandezze chiamate in campo sono:

-  apertura del diaframma (piccole aperture maggiore DOF);
-  distanza dal soggetto (distanze grandi maggiore DOF);
-  lunghezza focale dell'obiettivo (focali corte maggiore DOF).

Il pulsante «profondità di campo» aiuta la lettura attraverso il mirino del risultato finale tuttavia risulta agevole con diaframmi medio-grandi, altrimenti l'immagine diventa troppo scura per essere analizzata.

Considerazioni:

«Nei limiti della DOF, gli oggetti appaiono ragionevolmente nitidi nelle stampe di medie dimensioni, ma per stampe di grandi dimensioni diventa indispensabile disporre di un obiettivo di alta qualità ottica e una accurata messa a fuoco.

Tutti gli obiettivi tendono a dare la massima nitidezza nella zona centrale della scala di aperture disponibili, o più esattamente ad una certa combinazione di lunghezza focale e apertura (sweet-spot).

La nitidezza si riduce alle grandi aperture a causa di varie aberrazioni, alle piccole aperture a causa della diffrazione ottica.

Quindi, la massima qualità dell'immagine in condizioni ideali si ottiene usando aperture di diaframma intermedie.»

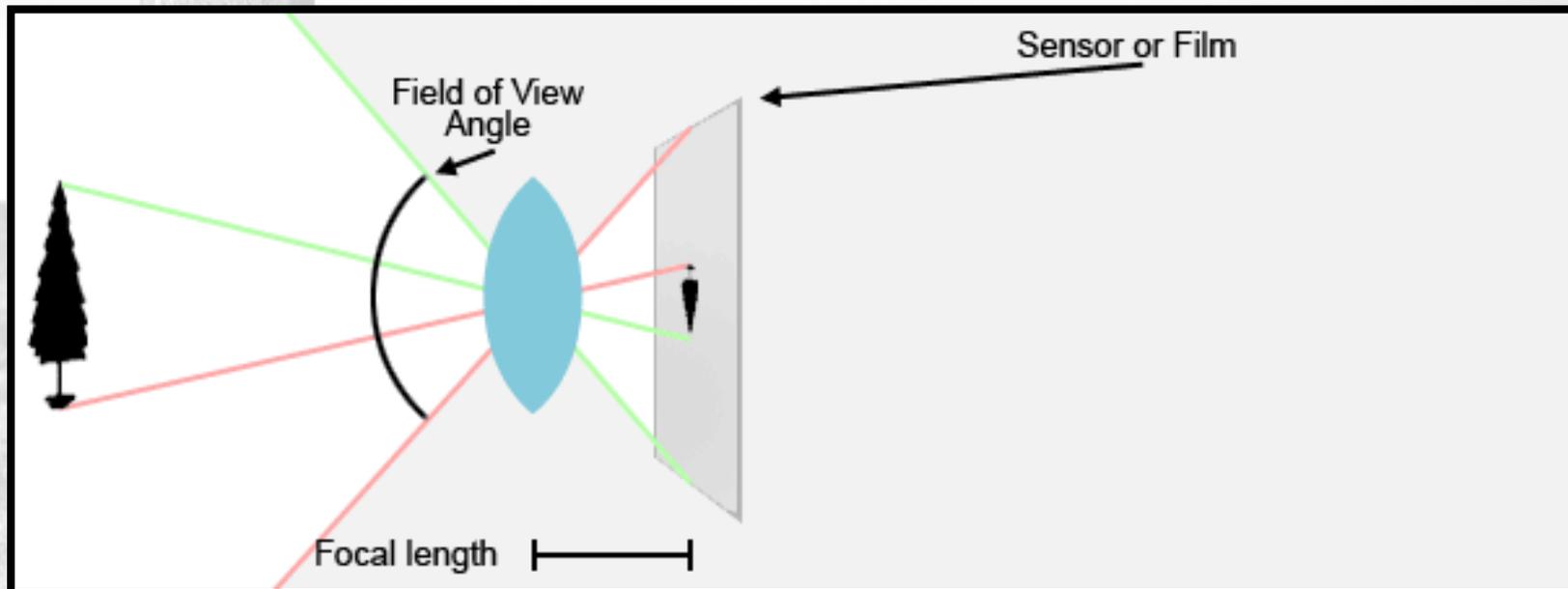




la profondità di campo

La profondità di campo percepita è minore aumentando la focale degli obiettivi, in quanto, rimanendo alla medesima distanza dal soggetto, il medesimo punto viene riportato ad una maggiore dimensione sul sensore e quindi, la messa a fuoco dev'essere particolarmente accurata e a parità di diaframma la profondità di campo percepita diminuisce perché i punti non perfettamente a fuoco hanno un cerchio di confusione maggiore.

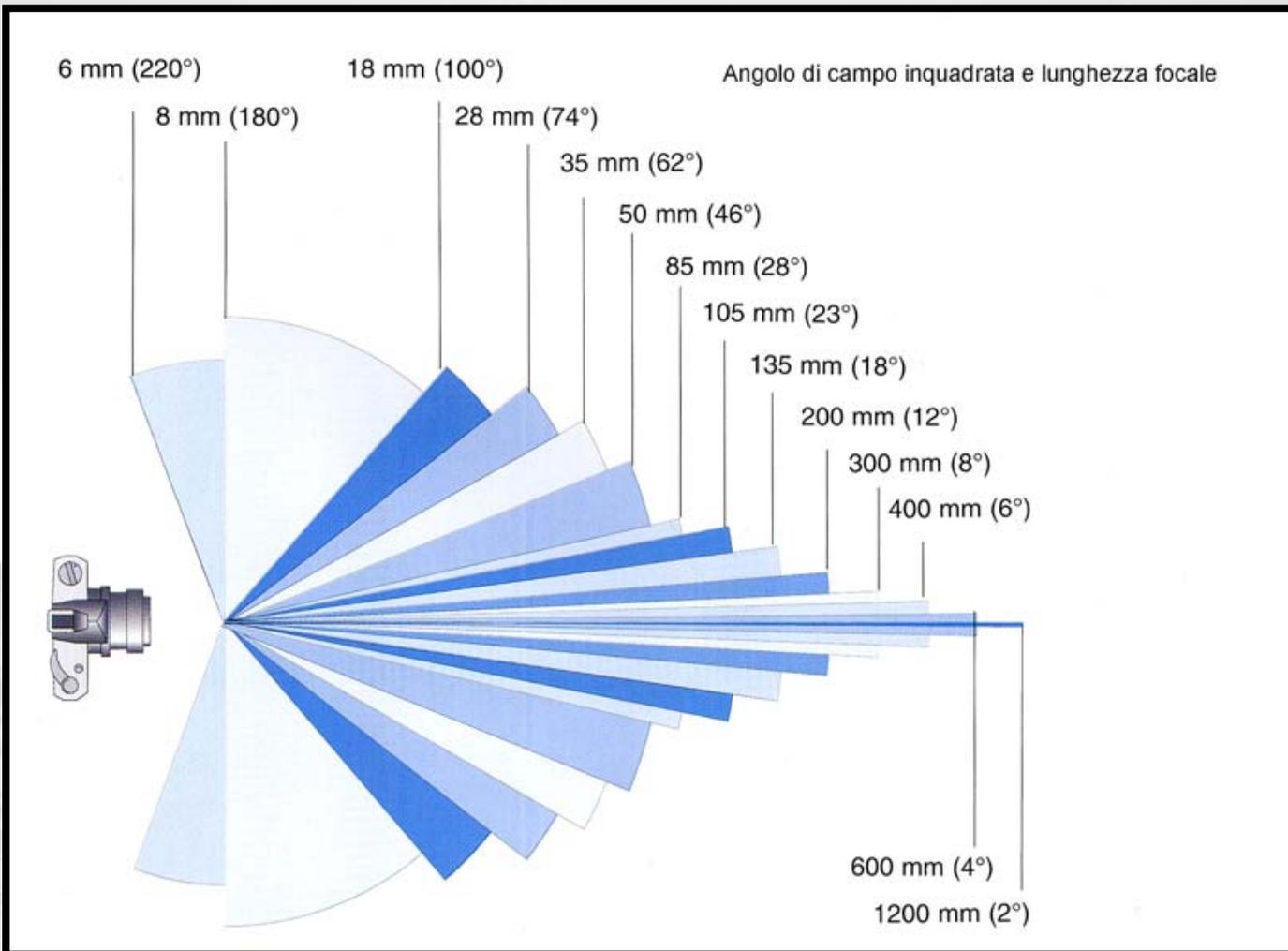
[Calcolo della PROFONDITA' DI CAMPO \(spazio di messa a fuoco\)](#)





DOF e angolo di campo

Una breve visualizzazione dell'angolo di campo che diminuisce al crescere della focale degli obiettivi.





DOF e angolo di campo



Immagini riprese con diverse lunghezze focali

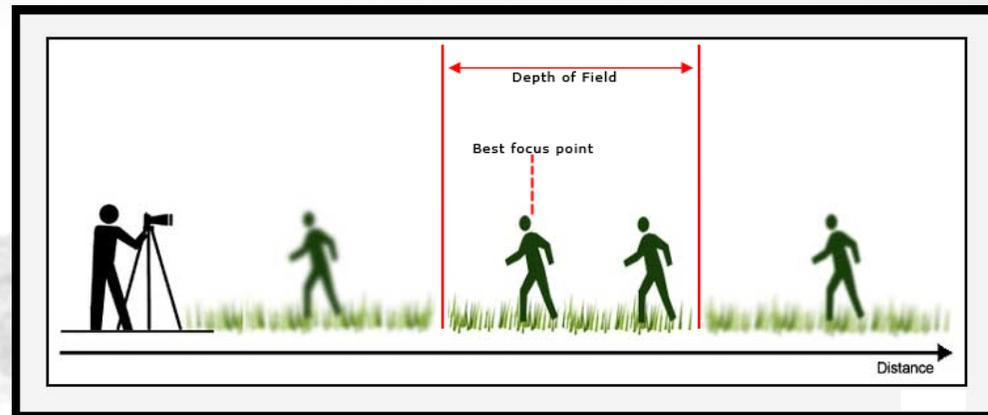


Foto con «iperfocale»



iperfocale

Iperfocale è il modo con cui si può ottenere la massima profondità di campo per un determinato obiettivo/diaframma e che sfrutta le conoscenze acquisite.

Considerato che la DOF ha uno specifico range di fuoco percepito, si può evitare di spostare questo range oltre il campo di infinito, in quanto l'obiettivo oltre una certa distanza (il punto di infinito varia da lente a lente) considera tutto sullo stesso piano e quindi a fuoco.

L'iperfocale è quindi il punto che sta esattamente al centro di questo range considerando come punto più lontano il segno di infinito.

Foccheggiando quindi a questa distanza otterremo la massima DOF (PdC) possibile col punto più vicino a fuoco circa alla metà della distanza stessa.





tempi dello scatto e loro effetti

Se escludiamo tecniche speciali di ripresa; la scelta del tempo diventa assieme a quella del diaframma, con l'esposizione uno degli strumenti più importanti che abbiamo per intervenire con la nostra personalità nel risultato finale della fotografia.

Coppia Tempo/Diaframma non come concetto tecnico: ma creativo!

Ricordiamo prima di cominciare a parlare della composizione dell'immagine le tipologie di tempi di cui disponiamo, e facciamo le opportune considerazioni per l'uso delle stesse.

I tempi dello scatto come abbiamo già visto possono essere:

- **Tempi brevi** (o rapidi) a partire da 1/125 di secondo fino a max velocità
- **Tempi lenti**, dove il limite massimo viene considerato 1/60 di secondo
- *Tempi manuali, come la posa B*
dove il fotografo decide arbitrariamente





tempi dello scatto: i tempi brevi

In condizioni normali, i tempi brevi sono quelli che consentono di effettuare foto «riuscite» con le minori difficoltà; infatti più il tempo è breve e meno la foto risulterà *mossa*, il parametro che più evidenzia una foto scorretta.

Abitualmente gli automatismi della fotocamera cercano di lavorare con tempi approssimativamente attorno al 1/250.

Sceglieremo tempi più brevi per fotografare soggetti in movimento (o se siamo noi in movimento).

I tempi brevi consentono di avere foto nitide perché nella realtà, non servono unicamente a bloccare il movimento dei soggetti; ma soprattutto a rendere nullo il movimento che il fotografo stesso trasmette alla fotocamera e che spesso inficia il risultato dell'immagine.

Il tempo di 1/60 è *indicativamente* il limite minimo con un obiettivo normale per riprendere delle persone che parlano o passeggiano lentamente con la ragionevole certezza di ottenere una foto non *mossa*.





tempi dello scatto: i tempi brevi

La pressione del pulsante di scatto della nostra mano, imprime un movimento alla fotocamera che «*lascia il segno*» nella fotografia ripresa.

Indicazioni di massima:

- persone che parlano e camminano = 1/60.
 - bloccare un ciclista, una persona o animale che corre = 1/250
 - Automobili, treni che viaggiano veloce = da 1/500 in avanti
- Nel caso di mezzi in movimento (anche animali ad esempio in volo) il tempo di posa aumenta anche in base al tipo di movimento del soggetto rispetto a noi.
- Un soggetto che si avvicina a noi richiede un tempo maggiore rispetto ad uno che si allontana.
- La distanza dal soggetto inoltre influisce ugualmente nei tempi.

Per effettuare immagini di soggetti in movimento veloce serve esercizio e pratica nel controllo degli automatismi e una adeguata abitudine e capacità di pre-visualizzazione («vedere» il soggetto prima che sia inquadrato).





tempi dello scatto: i tempi brevi

E' necessario inoltre tener conto del tipo di obiettivo impiegato, o meglio, della focale a cui stiamo riprendendo (vedi zoom).

Più la focale è spinta (teleobiettivo) più il soggetto alla medesima distanza apparirà veloce e quindi difficile da riprendere nitidamente.

Una regola che esiste infatti recita:

«Il tempo di posa sia equivalente, come denominatore della frazione, alla lunghezza focale dell'obiettivo usato per la foto».

Quindi, usare la focale di 300mm (zoom o fisso che sia) indipendentemente che si tratti di una reflex o di una compatta vuol dire utilizzare un tempo di posa di 1/300 o superiore.

In giornate nuvolose, sarà difficile raggiungere 1/250, salvo utilizzare il flash (inefficace per fotografare soggetti in rapido movimento che si trovino oltre i 2/5 metri dalla fotocamera) o aumentare la sensibilità ISO a scapito della qualità d'immagine a causa del rumore digitale.

Per superare la regola si attueranno i comportamenti per i tempi lenti.





tempi dello scatto: i tempi lenti

I tempi lenti sono *virtualmente* infiniti: hanno infatti il loro limite più rapido in $1/60$ di secondo (spesso il tempo di sincro flash di una volta) ed il loro limite minimo con un tempo estremamente lungo pilotabile manualmente.

I tempi lenti hanno il pregio di essere stupendamente creativi quando utilizzati per esprimere il movimento con l'effetto di mosso controllato.

Hanno il grande difetto di non essere controllabili manualmente.

Un buon fotografo, riesce, assumendo la corretta posizione a scattare senza compromettere la nitidezza dell'immagine anche fino al $1/30$ oppure usando dei sostegni di fortuna anche fino a $1/15$ di secondo.

Tuttavia, oltre il limite di $1/60$ con lenti normali o quando si supera la regola già citata per l'uso di teleobiettivi è fortemente consigliato l'uso di supporti adatti come il treppiede (cavalletto o stativo).





tempi dello scatto: i tempi lenti

Sono spesso citati molti comportamenti adatti a scattare con tempi lenti:

- sostegni di fortuna
- postura
- impugnatura ben bilanciata e fotocamera appoggiata su mano sinistra
- respiro controllato
-

Personalmente, ritengo che lo stativo sia il miglior amico del fotografo.





tempi dello scatto: i tempi lenti

E infatti lo accompagna dalla notte dei tempi (fotografici):





tempi dello scatto: i tempi lenti

AmMESSO quindi di dover utilizzare un tempo lento non essendo possibile diversamente per diverse esigenze:

- non si vuole/può alzare la sensibilità ISO per non inficiare la qualità
- non si vuole/può aprire il diaframma per non modificare la DOF
- si vuole usare un tempo lento per un particolare effetto fotografico

Le modalità migliori per scattare foto con i tempi lenti sono quindi:

- treppiedi
- cavo di scatto (o flessibile)



Corso Base di Fotografia Digitale:

3.SAPER FARE





saper fare = fotografare con cura

Nell'ambito fotografico, l'azione del «saper fare» sottintende non solo scattare un'immagine, ma riprenderla in modo adeguato: non banale!

Ora padroneggiamo termini e concetti. La coppia *tempo/diaframma* non è solo un aspetto tecnico ma soprattutto creativo e la fotocamera non è più un oggetto sconosciuto. Si tratta ora SOLO di «inquadrare» il soggetto.





Il nostro punto di vista

Un'immagine fotografica è una «selezione» di ciò che vediamo.
Il nostro è un punto di vista unico e irripetibile.

Condizioni:

1. *Non appena acquisiamo le competenze tecniche sufficienti ad utilizzare la fotocamera con destrezza senza che le problematiche tecniche abbiamo il sopravvento rispetto al soggetto;*
2. *Non appena riprendere un'immagine diventa un atto «libero» da condizionamenti (es. «dai scattami una foto», foto ricordo, foto guidata, workshop, foto convenzionale, ecc.)*

Effetto:

Anche se fotografiamo lo stesso soggetto di altri, la nostra inquadratura sarà diversa, seppur lievemente, ed esprimerà qualcosa di noi stessi.

Il nostro punto di vista!

La nostra originalità!

Indipendentemente dalla ricerca/desiderio di distinguersi.





La nostra espressione

Per quanto appena detto, la «fotografia» è assolutamente da considerare un «mezzo di espressione».

Un linguaggio attraverso il quale comunichiamo.

Impadronirsi di tecniche, regole e competenze non è altro che un processo di «crescita personale» nell'utilizzo del linguaggio stesso, allo stesso modo in cui la lettura di libri e la partecipazione ad incontri e/o convegni di tipo letterario o similare arricchisce il nostro lessico e quindi la nostra potenzialità espressiva (altri esempi sono pittura, scultura, ecc.).

In genere, in modo proporzionale alle risorse che dedichiamo allo studio del linguaggio, riusciamo ad impadronirci dello stesso ed usarlo non fine a se stesso ma piuttosto per «comunicare» un messaggio, una sensazione, un'emozione o semplicemente un'informazione.

Come altre «forme di espressione», anche la fotografia IMHO, può essere usata attraverso tecniche normali o particolari per esprimere l'anima artistica di una persona e diventare così «espressione artistica»: **un'arte.**

(Non occorre sottolineare che non tutti gli «scultori» diventano dei «Michelangelo», e così non tutti i fotografi saranno degli «Henry Cartier Bresson».)





un momento da ricordare

Ad ogni modo, nonostante la «volgarizzazione» della fotografia, spesso un'immagine continua ad essere la documentazione di un momento unico.

*Ogni secondo, in qualche parte del mondo
qualcuno fa uno scatto e fissa qualcosa
perché lui, o lei, sono affascinati
da una certa luce, da un volto, da un gesto,
da un panorama, o da un'atmosfera,
o semplicemente perché una situazione
doveva essere fissata.
Gli oggetti della fotografia,
questo è evidente, sono innumerevoli.
Ogni secondo li moltiplica di nuovo all'infinito.
Ogni istante del fotografare,
in qualche parte del mondo,
è però unico e incomparabile.
Il tempo, il tempo inarrestabile,
ne è un garante.
(Wim Wenders)*

Nostro compito, attuare le
strategie possibili
affinché questo
«momento* unico»
si possa considerare
«momento* da ricordare»
e non un
«momento* da cestinare».

* Per momento si intenda la fotografia che lo rappresenta





evitiamo di cestinare «i momenti»

Questo titolo è una provocazione, infatti, con la frase «*non cestinare*» si sottintende di poter ottenere delle immagini importanti, non banali, degne appunto di non essere cancellate: e questo è un risultato che, in un percorso «standard» spesso passa proprio attraverso il «sacrificio» di un elevato numero di immagini.



tre su trentasei

Questa che segue non è una «regola», piuttosto una provocazione; tuttavia una «procedura» che è stata molto applicata e che riflettendo ha ancora la sua validità, soprattutto se «aggiornata».

Il suggerimento consisteva nel procedere dopo avere esposto le «36 pose», a selezioni drastiche in momenti diversi:

- 1' passaggio eliminare 18 pose
- 2' passaggio eliminare 9 pose
- 3' passaggio rimanere con sole 3 immagini da conservare.

Lo scopo della procedura era affinare la propria sensibilità operando una «selezione» delle migliori fotografie; allenando così sé stessi a riconoscere le buone immagini da quelle meno buone, in modo da «migliorare l'occhio».

Oggi IMHO, si potrebbe parlare di tre su centosei!
E' anche un buon modo per evitare di intasare gli hard disk.





Le regole della composizione

Gli studi delle proporzioni divine, delle proporzioni armoniche, dei formati più adatti a raffigurare la realtà; uniti agli studi del comportamento della visione umana (abituamente da sx a dx e dall'alto in basso) ha portato alla definizione di un insieme di regole per chi si occupa di immagini.

Avere una buona consapevolezza/conoscenza di queste regole è importante per scattare buone foto.





Le regole della composizione

Con il termine di composizione fotografica si intendono tutte le decisioni prese dal fotografo, al momento dello scatto, riguardo alla scelta del soggetto da rappresentare e alle sue relazioni con l'ambiente circostante.

Alcune scelte sono necessariamente di **tipo pratico** come la scelta della posizione da cui scattare la foto (inquadratura, prospettiva) altre di **tipo tecnico** quali il tempo di esposizione o la messa a fuoco.

Solitamente le scelte pratiche influiscono maggiormente sulla composizione dell'immagine mentre il risultato dal punto di vista qualitativo (bilanciamento corretto del colore o assenza di rumore) si raggiunge grazie alla tecnica.

Fonte: Wikipedia

7 aprile 2014





le proporzioni armoniche

Le regole sono spesso fatte per essere infrante (abbiamo già visto la coppia tempo/diaframma essere «infranta» da sopra e sotto esposizione intenzionale o anche la scelta di tempi non adeguati al soggetto per ottenere immagini volutamente mosse) tuttavia, per poterle «non seguire» è necessario conoscerle.

Conoscere le regole, ci consente quando diventa utile: di superarle, ma questo comportamento è proprio «l'eccezione».



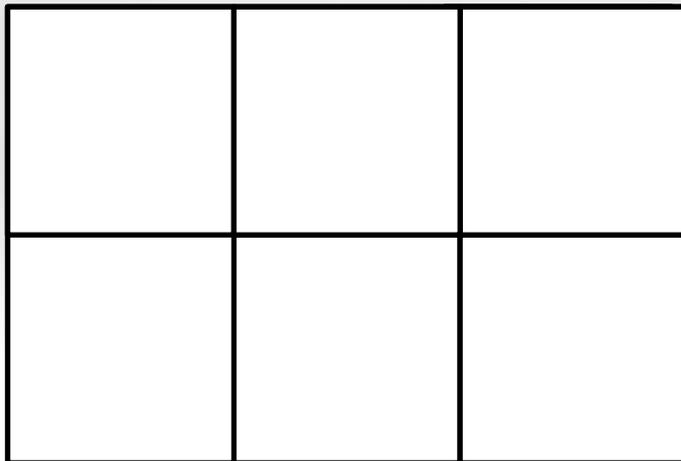
Come premessa fondamentale, stabiliamo di ragionare utilizzando il formato fotografico più comune il 2:3 (in fotografia comunemente indicato come 3:2 o 24x36) detto anche «diapente» (intervallo di quinta), proporzione fra lato maggior e minore del formato 35mm; scelta che è sicuramente dipesa dal plurimillenario uso delle *proporzioni armoniche*, ovvero i rapporti numerici su cui si fondano gli accordi musicali.





le proporzioni armoniche

Il formato fotografico scelto (24x36) e anche gli altri già visti, sottendono le proporzioni che a loro volta riportano alle suddivisioni «naturali». Nell'esempio il rettangolo del fotogramma è diviso in 6 uguali quadrati.



E' sempre bene ricordare questa suddivisione, anche se la gran parte delle «regole» della composizione sono abitualmente più articolate.

Definito il formato, stabiliamo di definire:

LANDSCAPE la rappresentazione in orizzontale del lato lungo;

PORTRAIT la rappresentazione in verticale del lato lungo.

LANDSCAPE
o
ORIZZONTALE

PORTRAIT
o
VERTICALE

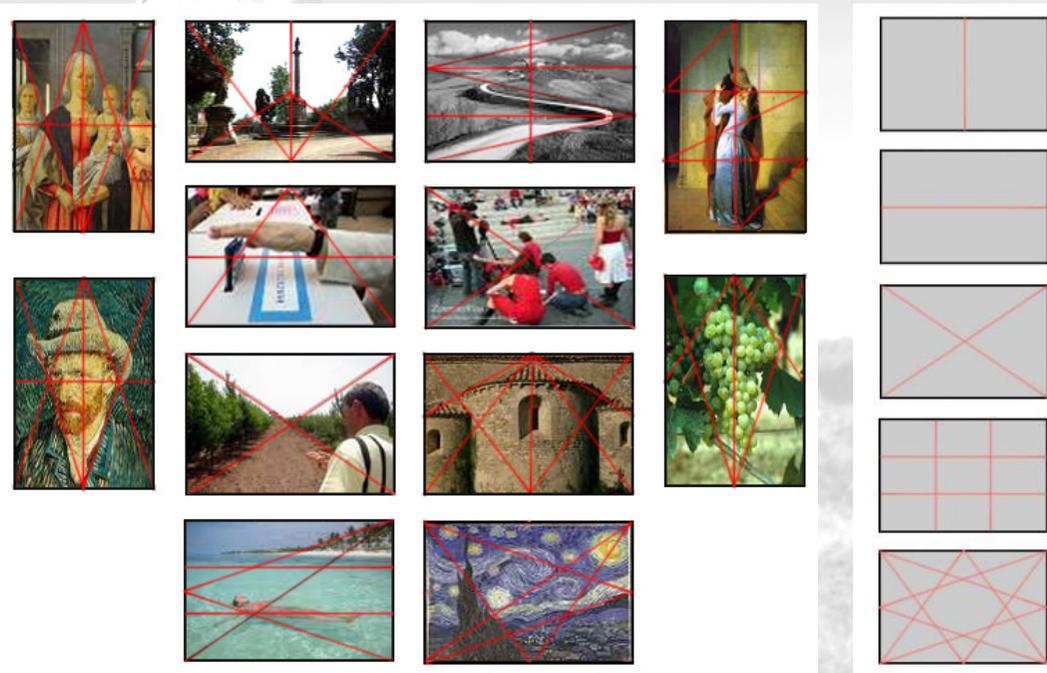




le proporzioni armoniche

Sono svariate le suddivisioni «naturali» possibili in un formato (anche in quello scelto tipicamente per la fotografia).

Ogni approfondimento giova alla crescita culturale del fotografo, tuttavia è fondamentale almeno sapere che la nostra immagine «parlerà» in modo diverso a seconda di come la componiamo e conoscere la «grammatica» della composizione gioverà alla nostra capacità espressiva.



Il nostro scopo principale è imparare ad osservare il soggetto ripreso per cercare di valorizzarlo.





L'occhio di Dio

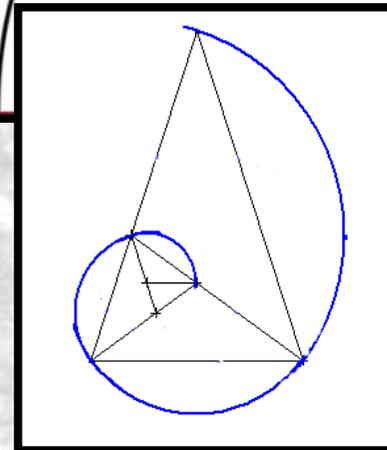
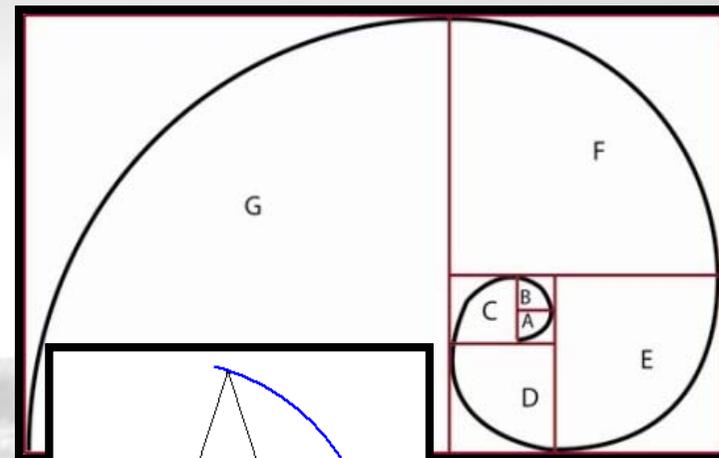
Le *proporzioni armoniche* anticipano la definizione di «*bellezza*» che arriva con la «*sezione aurea*» nata dalla matematica, e riscontrabile in natura e poi nelle raffigurazioni pittoriche della realtà e della figura umana.

Quindi, torniamo alla storia antica per trovare le regole della bellezza.

In arte ed in matematica si indica come *sezione aurea* il rapporto fra due misure diseguali fra loro, dove la maggiore è medio-proporzionale fra la minore e la loro somma.

Tale rapporto vale 1,618.... (Phi)

E' un numero irrazionale ed è il rapporto della successione di Fibonacci.



Nel rettangolo il rapporto è rintracciabile fra il lato corto e quello lungo, mentre nel triangolo fra la base e i lati uguali.



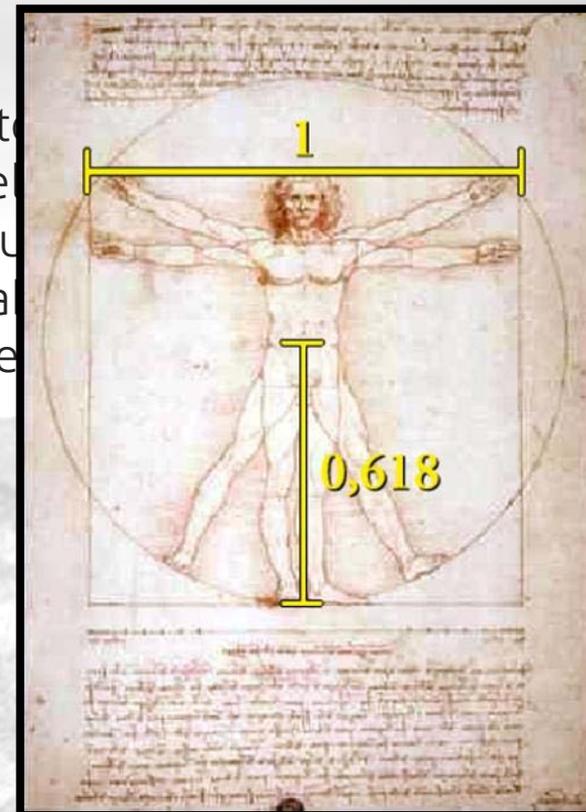


La sezione aurea o occhio di Dio

Senza approfondire troppo, basti ricordare che Fibonacci attorno al 1200, diverso tempo dopo i greci ha trovato questa relazione senza tuttavia esserne pienamente consapevole; e solo attorno al 1500 Luca Pacioli con disegni di Leonardo Da Vinci scrive il «De Divina Proportione». Leonardo Da Vinci realizzerà molte opere che rispettano la regola delle proporzioni divine.

Ma già prima di questo scritto, autori come Giotto dipinti, ritraggono la natura e la figura umana nei suoi dipinti (seppur con tutta probabilità inconsapevoli di questa regola). Studi archeologici rivelano che già alcune steli barocche e altre raffigurazioni che rispettano la regola, così come le piramidi di Cheope a Giza ed il Partenone ad Atene.

Questo perché la natura si manifesta nel rispetto di queste proporzioni e quindi è stato naturale per l'uomo usarle anche prima di teorizzarle.





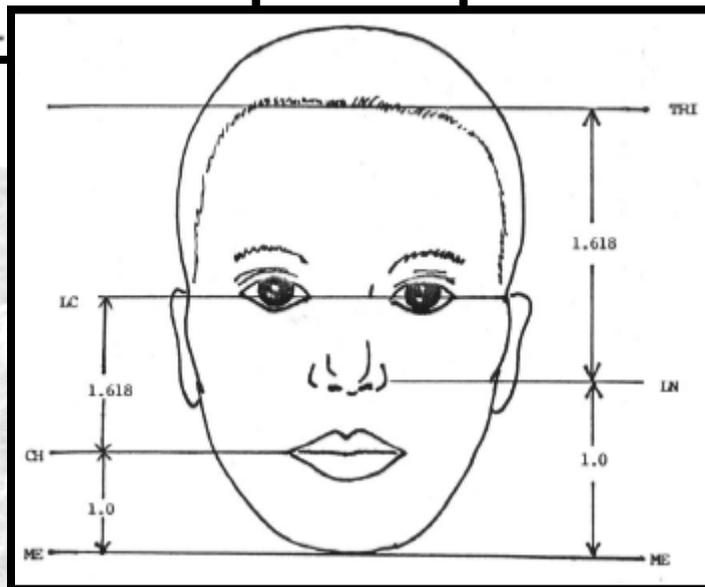
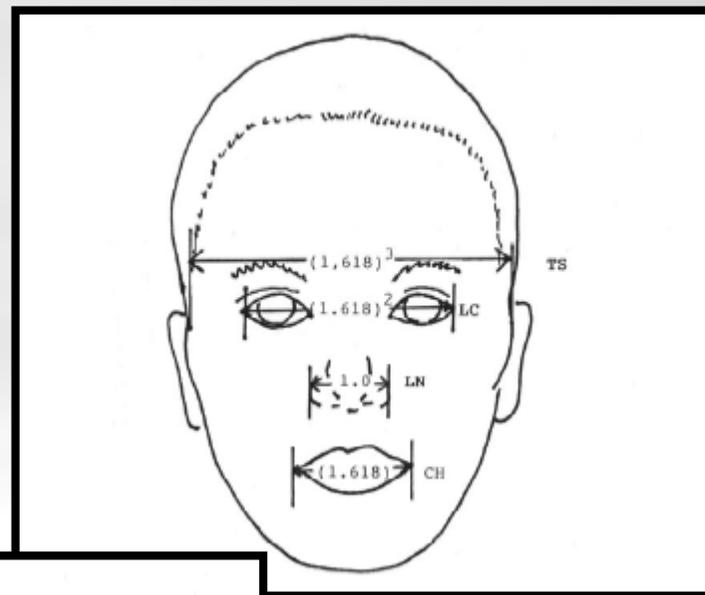
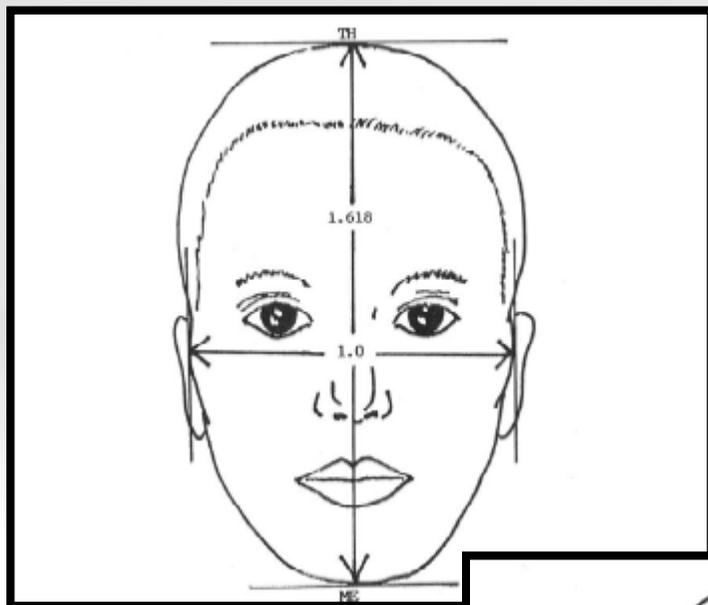
la sezione aurea *su Google*

The image shows a screenshot of the Twitter website interface. A large red circle is drawn over the central content area, highlighting a specific tweet and its interactions. The highlighted tweet is from user **Gozanilbey** (@Gozanilbey), posted 1 hour ago. The text of the tweet reads: "Dear #NewTwitter, 'good proportion' is one of the main design principles. Remember? @stop @design". The word "proportion" is circled in red within the tweet text. Below the tweet, the "Mentioned in this tweet" section shows a link to the **design** account (Twitter Design). The "Replies to this Tweet" section shows a reply from user **ozansener** (@ozansener) who says: "@Gozanilbey ya o proporsion bazen ise farkli ip ama gerekliginde buyumesi daha guzel olurdu." The "Tweets tagged with #NewTwitter" section is partially visible at the bottom. The Twitter navigation bar at the top includes the Twitter logo, a search bar, and links for Home, Profile, and Messages. The user's profile picture and name "stop" are visible in the top right corner of the interface.

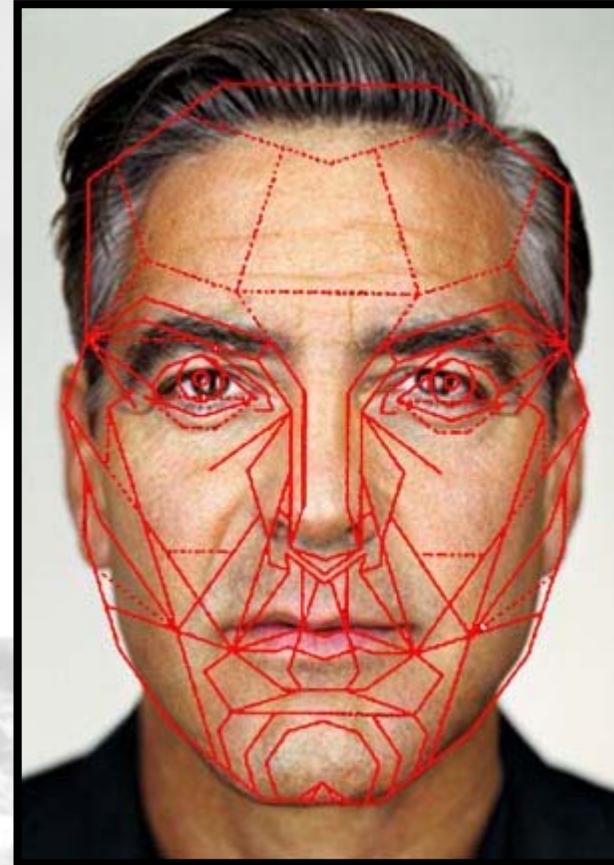
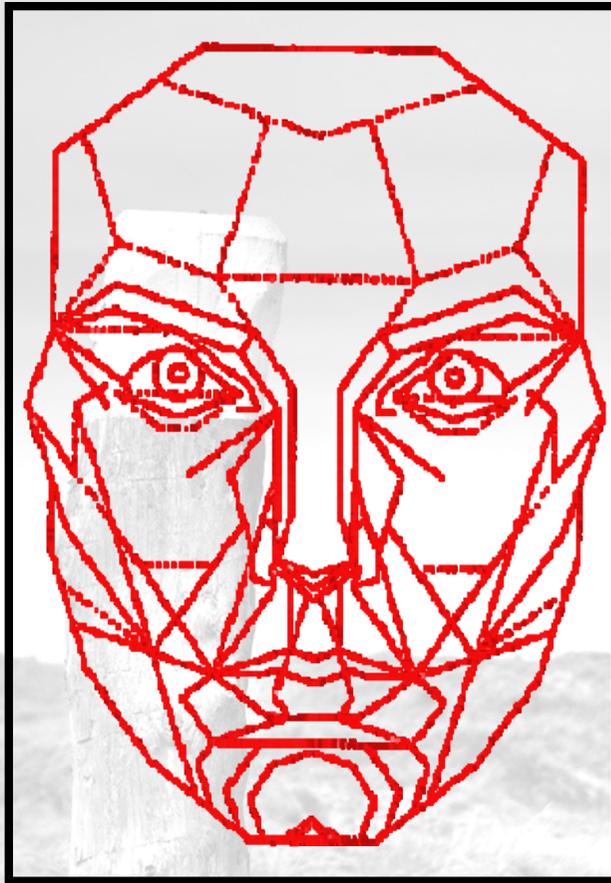




la sezione aurea *su Google*



la sezione aurea *su Google*



7 aprile 2014





come si crea una composizione?

Con composizione si intende la disposizione del soggetto e la relazione di esso con l'ambiente ambiente e tutti gli elementi circostanti.

Lo scopo di una composizione corretta è quello di determinare il centro d'interesse che vogliamo dare e comporre gli elementi intorno in modo da guidare lo sguardo dell'osservatore verso il soggetto.

Ma non è tutto, se la composizione è corretta l'immagine apparirà armoniosa e bilanciata a prima vista e permetterà di cogliere man mano tutti i dettagli in primo piano, in piano medio e sullo sfondo in modo naturale e semplice per l'occhio dell'osservatore.

Come creare una composizione bilanciata?

L'abilità di creare composizioni piacevoli sta nella vena artistica, nell'esperienza e in una serie di attenzioni e rispetto «armonico» verso il soggetto che stiamo riprendendo; e conoscerlo bene (sia nei contenuti che nel modo di riprenderlo) sarà ugualmente importante che conoscere le regole della composizione.





la regola di «guardare la scena»

Gli elementi della scena sono «disposti» dal fotografo; la fotocamera, a differenza dell'occhio umano, abituato a selezionare e ad organizzare gli elementi delle realtà che osserviamo, **registra tutto quanto le sta davanti**. Per questo si scoprono nelle fotografie tanti particolari che, al momento della ripresa, «sembrava» non ci fossero.

Sono particolari che danno fastidio: un ramo dietro la testa; i fili elettrici che rovinano l'inquadratura, o gli stessi pali!

Se il centro d'interesse è molto forte, tendiamo a non vedergli attorno.

Si afferma che la visione dell'occhio umano corrisponda ad un obiettivo da 50 o 35 mm; ma nella visione entrano in gioco non solamente gli schemi ottici, ma la sensibilità stessa della persona che riprende e la sua capacità di essere selettivo nella ripresa.

Davanti a un gruppo di persone sconosciute vediamo solamente una massa di gente; ma se sappiamo che c'è un nostro amico fra loro, dopo averlo individuato, vedremo solamente lui.





la regola di «guardare la scena»

Per meglio percepire il soggetto abbiamo in fotografia alcuni «artifici»:

- 1) La composizione dell'immagine secondo determinate regole dettate sia dalla natura, che dalla cultura e dall'esperienza personale;
- 2) L'uso di caratteristiche proprie della tecnica fotografica:
La messa a fuoco selettiva, il mosso, la DOF e la prospettiva delle diverse lunghezze focali, la tonalità di stampa, la scelta dei colori.

Gli studi sulla percezione visiva hanno rilevato atteggiamenti comuni ed è stato possibile nei secoli arrivare alle regole notando che il cervello tende ad organizzare in modo simile i punti che osserva.

Tali regole consentono al fotografo di comporre l'immagine in maniera da facilitare la percezione di chi osserva la foto, per farne nascere una sensazione appagante di ordine e simmetria.





Le regole della composizione

Composizione sulla diagonale

il rettangolo dell'inquadratura viene diviso teoricamente, in due triangoli da una diagonale. Un triangolo è di solito, più scuro dell'altro. In genere lungo la diagonale sono individuabili due punti di maggior interesse. La composizione sulla diagonale obbliga a un punto di ripresa leggermente angolato rispetto al soggetto. E' uno dei modi di comporre più classico ed elegante. E' un tipo di composizione spesso trascurata, perché molti di noi prediligono punti di ripresa frontali.

Composizione a triangolo:

dalla composizione delle masse, e delle linee, non si fatica a percepire una composizione a triangolo, che poggia saldamente sulla base. Composizione molto stabile, che ben si adatta ai soggetti statici, che vogliono ispirare una impressione di tranquillità.

Classica composizione del ritratto, dove la testa rappresenta uno dei vertici del triangolo.

Composizione circolare:

attorno a un punto di interesse vengono sistemati tutti gli altri elementi, come a formare una corona. Utilizzata spesso nella fotografia di paesaggio, quando una serie di quinte, in primo piano, attornia il soggetto principale.

Composizione a radianti:

da un punto di maggior interesse si dipartono linee ideali, che conducono a una serie di particolari significativi, presenti nel resto dell'inquadratura.

Regola dei terzi:

è la più conosciuta e la più usata, anche in pittura. Immaginiamo di dividere l'inquadratura in una griglia con due linee verticali e due orizzontali. Abbiamo così il fotogramma diviso in nove quadratini. Il punto di maggior interesse lo abbiamo nei punti di intersezione delle linee (punti focali, di forza o di interesse).

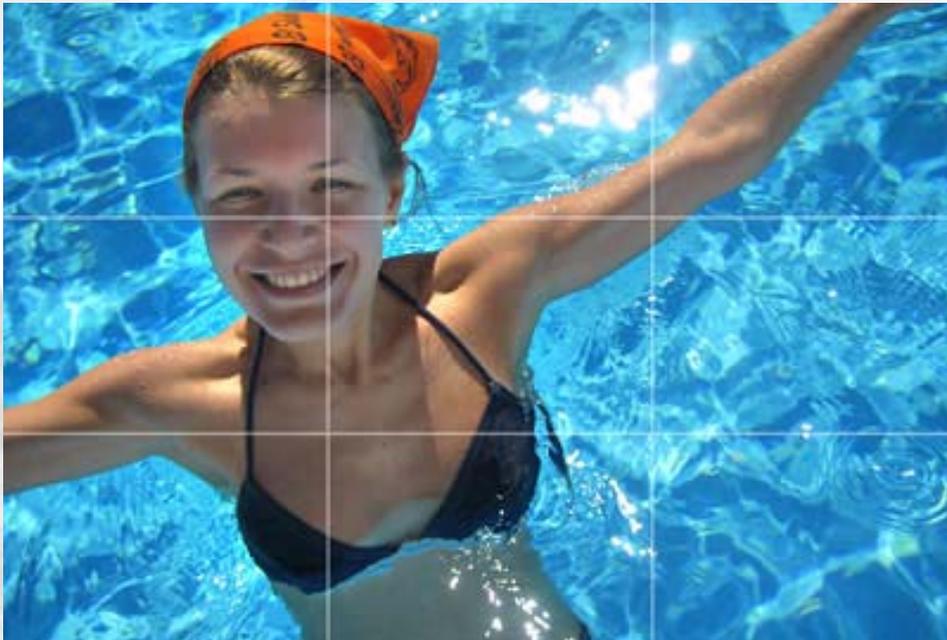




La regola dei terzi

La regola più conosciuta è sicuramente la regola dei terzi.

*La più conosciuta ed efficace utilizzata da ogni artista visuale.
E' una semplificazione del rapporto aureo, e si applica immaginando sulla foto una griglia formata da 3 colonne e 3 righe uguali.
I punti d'incrocio delle linee sono detti punti di forza o punti di interesse.*



La regola dei terzi ci permette di osservare il soggetto in relazione con l'ambiente circostante

1

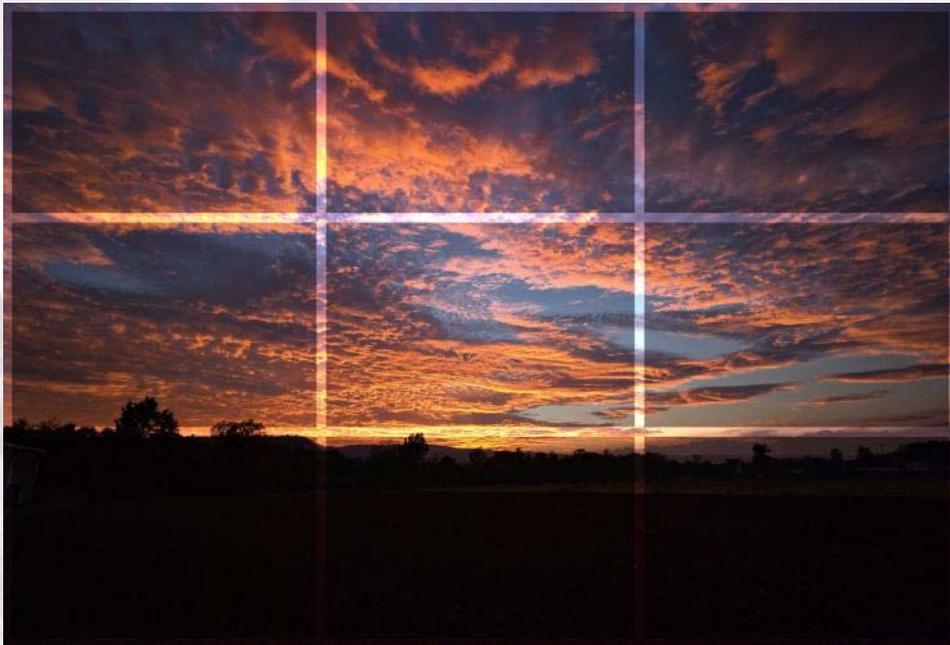




La regola dei terzi

Si allineano gli elementi della scena che si vogliono risaltare lungo le linee e i punti di maggior interesse dovranno coincidere con i punti di forza.

Nei paesaggi, la linea dell'orizzonte viene posizionata lungo uno delle linee orizzontali e se si ha un elemento verticale a disposizione lo si posiziona presso uno dei punti di forza.



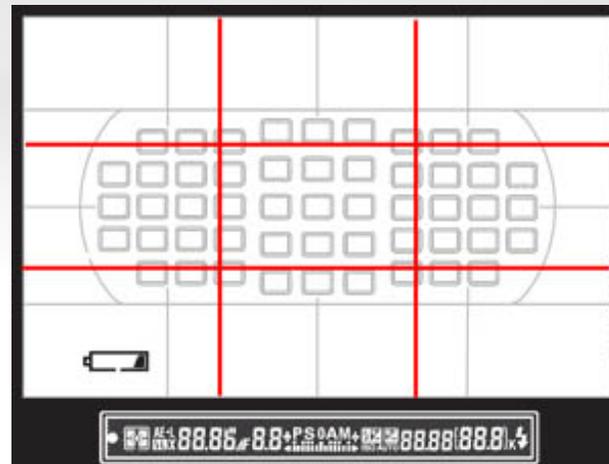
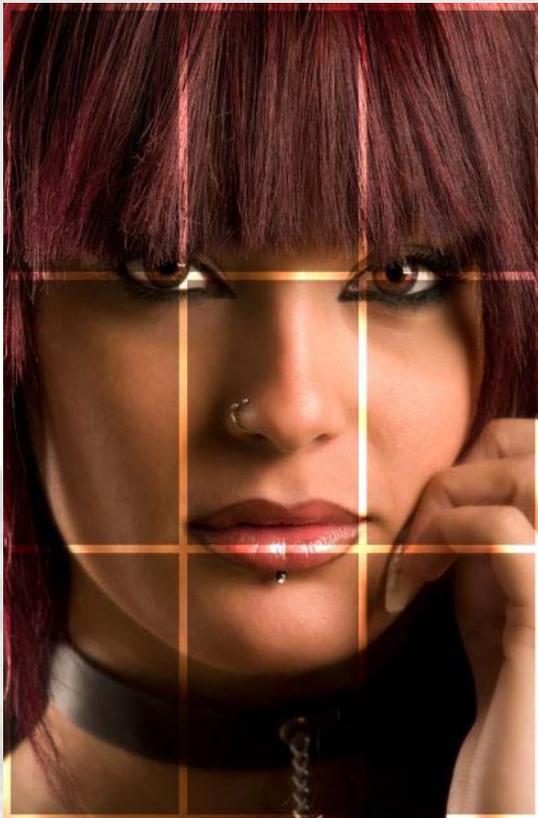
1





La regola dei terzi

Analogamente nei ritratti sono gli occhi a guidare la composizione e l'occhio più vicino al punto di ripresa dovrà trovare posto su uno dei punti di forza.



1





la regola dello spazio

Un'importante attenzione è lasciare dello spazio libero nella direzione del soggetto o del suo sguardo, soprattutto in un ritratto o soggetto in movimento.



La regola dello spazio si rifà sempre al rapporto aureo come si evince dalla foto sopra.





la regola della disparità

Un soggetto seguito da un numero pari di oggetti/soggetti secondari rende la foto più rassicurante ed attraente.



3

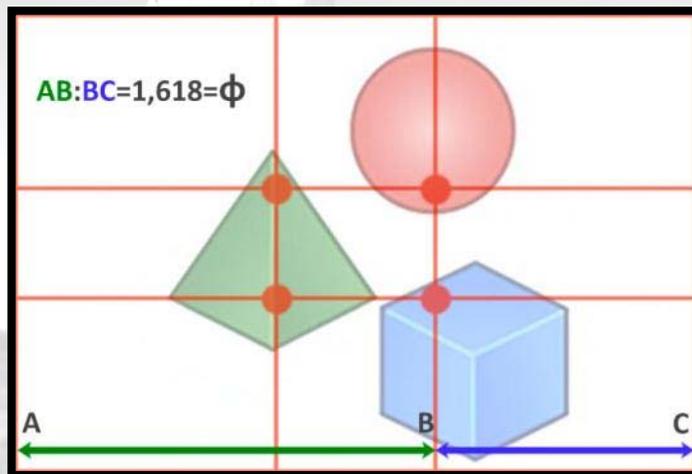




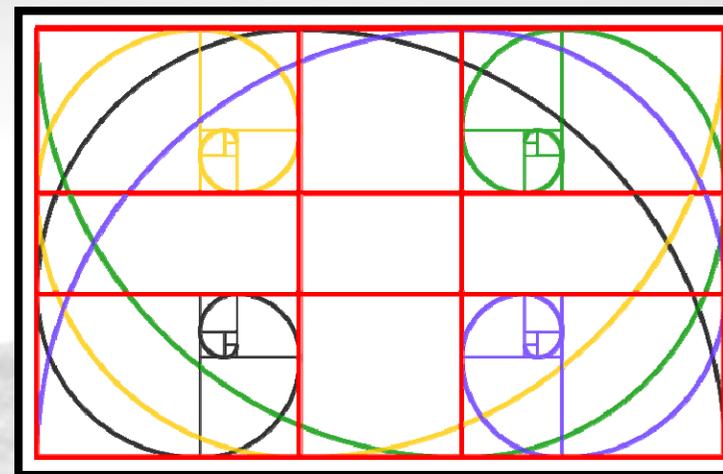
le regole auree

La sezione aurea accennata poco fa, conduce alla realizzazione di diverse regole che in qualche modo riconducono spesso ad essa.

E' possibile quindi ottenere delle griglie, che idealmente potremmo sovrapporre alla nostra immagine per meglio «*comporre*» il soggetto e quindi *consentirgli di comunicare il nostro messaggio*.



I punti di interesse e le linee di forza si trovano tracciando linee di intersezione che partono dai lati a misure corrispondenti al Phi.



La sovrapposizione di più spirali auree

4





le regole auree

La spirale aurea fra tutte, forse è la regola che maggiormente si presta a rappresentare con cura la figura umana, in particolare il ritratto.



4





le regole della composizione

Numerose e disparate, oltre a quelle più conosciute e riepilogabili in:

Regola dei terzi

Regole auree

Regole delle linee e delle diagonali

Regole della composizione su figure geometriche

La maggior parte delle altre sono una forma di consigli, interpretazioni, accoppiamenti cromatici ed estetici riusciti e replicabili o convenzioni fotografiche che trovano una funzionale applicazione.

Il consiglio è soprattutto leggere con attenzione quanto «vedete» in modo da continuare a crescere nel vostro modo di «guardare».

Libri, siti web, confronti: sono ottimi modi per avere nuove idee.





le regole della composizione

Le regole della composizione non escludono il rispetto di quelle tecniche, anzi quest'ultime possono talvolta consentirci una *creatività trasgressiva*.

Quindi la foto dovrà:

- Avere una corretta messa a fuoco;
- Avere una corretta esposizione;
- Avere l'orizzonte dritto.

Se queste tre minime considerazioni non saranno rispettate, con tutta probabilità la vostra fotografia verrà considerata errata.

L'eccezione è possibile con immagini in cui la componente prevalente è la cromaticità o la ricerca di effetti voluti; diversamente (ma è possibile anche in questo caso) l'immagine sarà fruibile solo per voi stessi.





Una fotografia ben riuscita

Quindi, dopo aver scattato in modo corretto, e dopo aver correttamente composto l'immagine, non dimentichiamoci che esistono regole etiche da rispettare in fotografia, ma non sono oggetto di questo percorso.

Rimane da valutare se la nostra fotografia è ben riuscita o meno. Con tutta probabilità, noi siamo coinvolti emotivamente nella valutazione: ecco quindi la forza di un fotoclub e dei parametri di confronto/riscontro.

Un gruppo fotografico è un ambiente protetto dove proporre in visione le proprie immagini con un atteggiamento sereno; consapevoli che le vostre foto (a meno che non rimangano sempre e solo a casa vostra) saranno comunque oggetto di giudizio, critica o lettura superficiale da parte di qualcuno; quindi meglio che questo avvenga in un ambiente come il **fotoclub** dove un esercizio di lettura e confronto aiuta ad acquisire maggior consapevolezza dei propri punti deboli al fine di migliorarli o farli diventare un punto di forza.

Esistono naturalmente dei parametri che chi osserva l'immagine, esente dal coinvolgimento emotivo dell'autore, dovrà considerare.





Una fotografia ben riuscita

Ogni gruppo farà le proprie considerazioni ed introdurrà i propri ragionamenti, tuttavia per semplificare potremmo almeno considerare:

Estetica (colori, forme, simmetrie, composizione, esposizione, ecc.);

Significato (cosa comunica l'immagine da sé stessa);

Difficoltà (tecnica impiegata, luce, tipo di soggetto, ecc.).

Provate a valutare una immagine a cui tenete usando dei parametri univoci come le valutazioni scolastiche abitualmente comprensibili, e fatela valutare a persone di diversa competenza ed estrazione.

Più l'immagine otterrà valutazioni simili e più la valutazione sarà vicina alla realtà: fatene poi tesoro e se potete, provate a rifarla!





Un'ultima regola

Consentitemi di aggiungere, alle tante regole citate (e non sono tutte), un paio di atteggiamenti a mio parere utili forse non per realizzare automaticamente buone immagini, ma utili per crescere nella capacità di farlo.

Quindi, atteggiamenti per il *fotografo* e non per la *fotografia*.

E' importante scattare fotografie, molte: vivere alcuni momenti con la macchina fotografica affinché diventi un'estensione di sé.

Un volta raggiunta la dimestichezza tecnica, provare ad osservare le proprie immagini senza concentrarsi su ciò che si sta vedendo, ma **facendo attenzione a come si è guardato.**

Quindi ripensando al soggetto, ricordare il nostro atteggiamento e le modalità con cui l'ho preso in considerazione e riprese con la fotocamera.

Il «soggetto» è l'oggetto della vostra immagine: bisogna conoscerlo.

Quel che vedi è il tuo punto di vista: prova a cambiarlo!



Corso Base di Fotografia Digitale:

4.FAR SAPERE





la mia regola aurea

La cosa più importante nella fotografia è il fotografo con la sua sensibilità.

E' importante che il fotografo cresca perché migliorino le sue immagini.
E' importante crescere nella capacità tecnica, nella conoscenza della luce, nella padronanza delle regole e nella conoscenza del soggetto.

Il «soggetto» è l'oggetto della foto: bisogna conoscerlo e rispettarlo perché ci riveli la sua natura e ci permetta di comunicare la nostra «visione».

Il confronto ci rende consapevoli di questa crescita: ci stimola ad avere un «ascolto attivo» del gesto di fotografare, rende necessario un confronto di quanto già prodotto e così offre la percezione del nostro cambiamento.
Il confronto necessita di «autoascolto» per trasmettere l'«io» nella foto: messaggio, intento, punto di vista ... così sarà più chiaro anche a noi stessi.

"Non c'è niente di nobile nell'essere superiore a qualcun altro.

La vera nobiltà consiste nell'essere superiore al te stesso precedente".

(detto Indù)

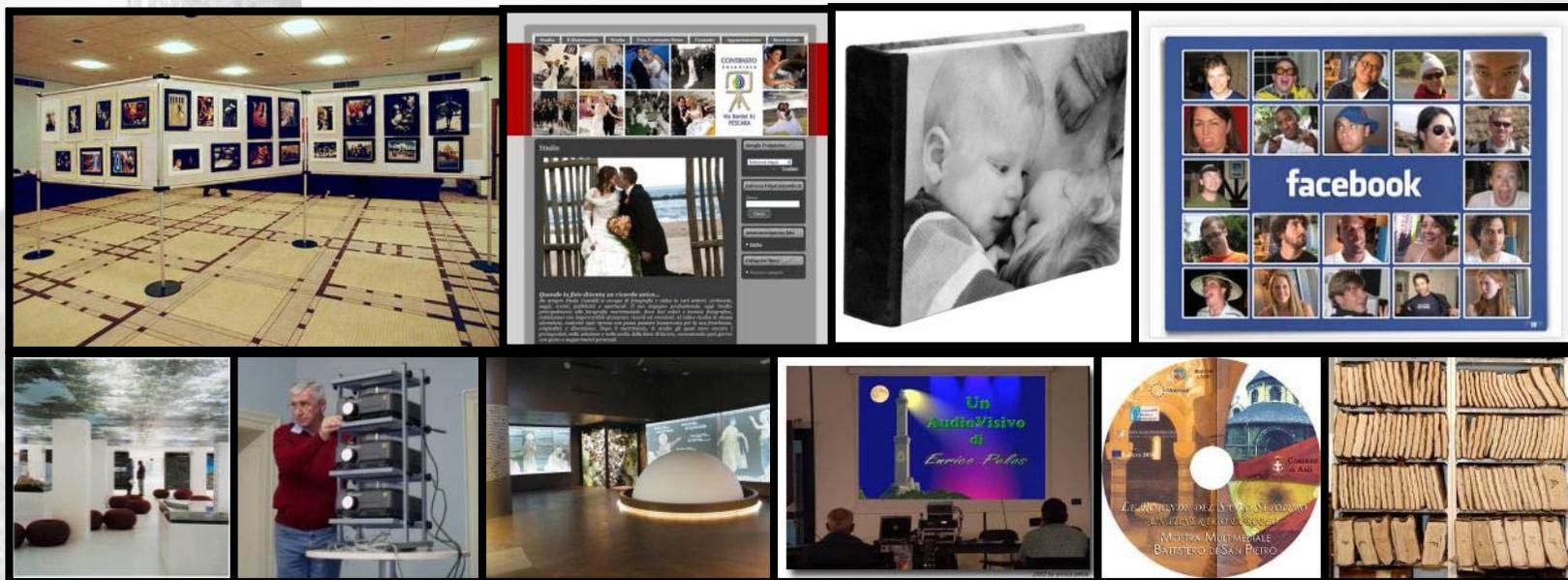




far sapere = comunicare con le foto

Nell'ambito fotografico, l'azione del «far sapere» consiste nell'usare la/le immagine/i realizzate e mostrarle ad un pubblico più o meno grande, con una modalità adatta a trasmettere un messaggio, un'emozione, una notizia, un'informazione o più semplicemente il motivo per cui l'abbiamo ripresa.

Le motivazioni sono innumerevoli ed estremamente personali, anzi, all'interno della stessa «personalità» ci saranno diverse modalità di proporre/promuovere le proprie immagini in base alla finalità desiderata.

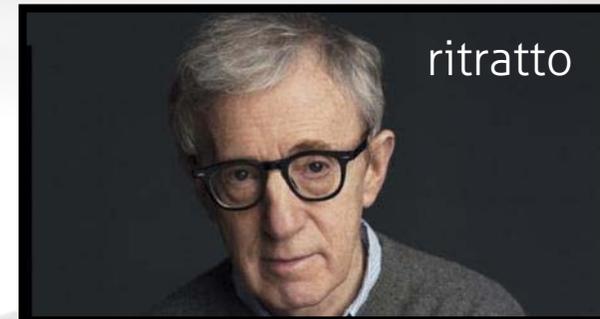




I generi fotografici

Una volta compresa l'importanza della conoscenza del soggetto assieme alla necessità di crescere nella propria espressività/comunicazione, ci troveremo automaticamente all'interno del nostro «genere fotografico».

Essere consapevoli di «appartenere» ad un (o più) genere fotografico ci permette di centrare meglio il percorso personale e di utilizzare quanto già provato da altri per ottimizzare il nostro «corredo» tecnico e umano.



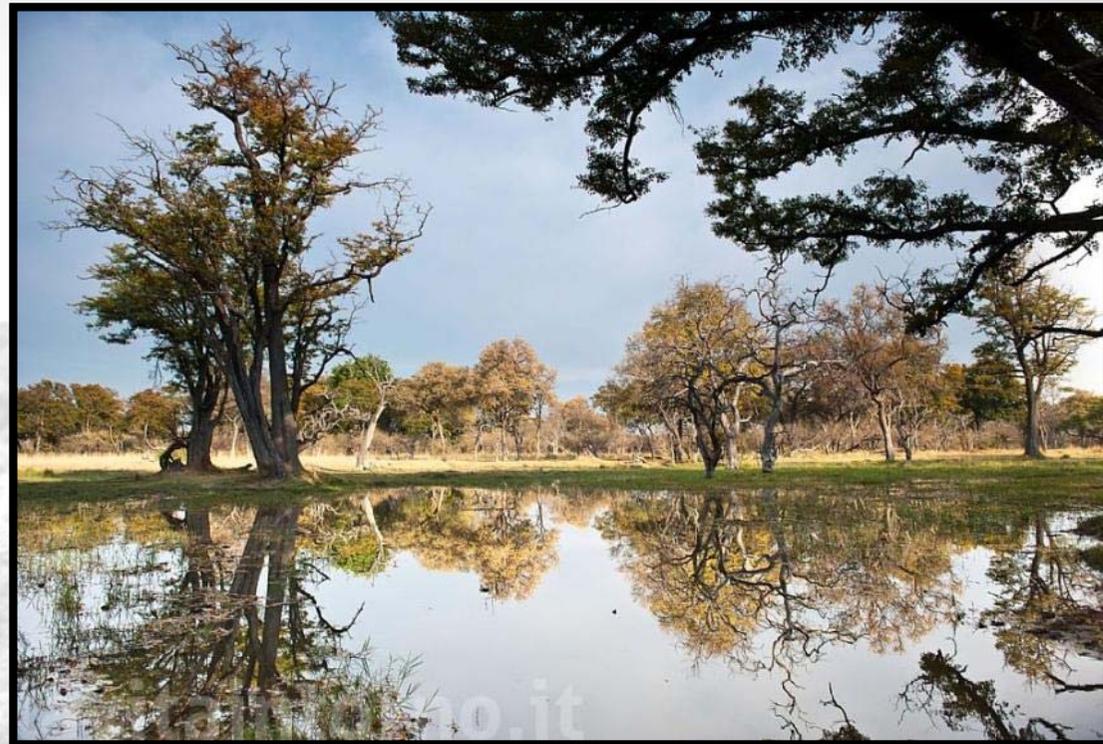


paesaggio

Il paesaggio è un genere affascinante e il più praticato: una reflex, uno zoom di discreta qualità (soprattutto nella focali grandangolari) e la "materia prima", il luogo.

Ci sono varie tecniche per fotografare paesaggi e la maggior parte prevedono l'iperfocale per avere la massima profondità di campo. Abituamente si usano diaframmi chiusi e sensibilità ISO basse e quindi spesso il treppiede.

*Attenzioni:
orizzonti storti e
controluce
esasperati, uso di
ore "inconsuete".*





sport

Tutti hanno visto quegli omini a bordo campo delle partite con più fotocamere al collo ed obiettivi spropositati: quelli sono i fotografi sportivi.

Calcio, pallavolo, basket, formula uno, tennis, curling sono accomunati dall'utilizzo di teleobiettivi, attrezzature molto performanti per alta velocità di messa a fuoco.

E' un genere fotografico non economico, e servono tecnica e capacità di cogliere momenti importanti stando attenti anche ai momenti apparentemente non significativi.

*Attenzioni:
l'improvvisazione non
paga*





natura

Le considerazioni della foto sportiva *copia/incolla*: in più il fatto che qui i tele non bastano mai e le possibilità di fare centro sono ancor più basse. I soggetti fotografici sono vari e i soggetti a volte sono animali feroci ripresi nel loro habitat, altre volte creature docili ma tutti molto diffidenti: quindi ottiche lunghe a volte moltiplicate. Insomma, i soggetti principali sono sicuramente gli animali, il loro habitat e la natura in tutti i suoi aspetti.

*Attenzioni:
tanti i sacrifici e
necessità di ottima
conoscenza dei
soggetti.*





ritratto

Tutto è ritratto: persone singole, gruppi, anziani, bimbi, giovani, adulti, donne, uomini, neonati, marziani ☺ a patto che tutti abbiano firmato la liberatoria.

Una reflex e un obiettivo da 50 a 85mm e un paio di flash magari con un buon diffusore: basta? Quasi!

*Attenzioni:
difficile "liberare" il
soggetto dall'idea di
essere "soggetto"
quindi ritrarlo in
pase naturali magari
contestualizzato nel
suo ambiente.
Essere empatici.*





still life

Still-life è la capacità di dar vita a “oggetti” apparentemente insignificanti. La magistrale gestione della luce e l'estro dei fotografi regalano nobiltà e vigore a oggetti e forme che abbiamo sotto gli occhi abitualmente. Il senso è che l'oggetto venga rappresentato non com'è: ma come si immagina.

Gli oggetti sono creta per il fotografo che è un puro creativo con questo genere ed inventa dei veri e propri micromondi.

*Attenzioni:
eccellente controllo
delle luci, obiettivi
luminosi ed incisi,
uso di molteplici
fondi di
illuminazione.*

*Economicamente
redditizio se ben
fatto con buone
idee.*





cerimonia

L'arte del fotografo di cerimonia è rendere le persone come vorrebbero essere: spesso è necessario assecondare un favola.

Non basta una buona foto per rendere un momento "indimenticabile", tuttavia la buona foto ottiene spesso il rinnovarsi di quella emozione.

Attenzioni: conoscenza dei tempi delle cerimonie, disponibilità al dialogo con i soggetti e studio preventivo delle location





I generi fotografici

I generi sono innumerevoli e non è facile dividere fra genere, tecnica, trattamento, ecc.

Il mix fra un tipo di soggetto, di tecnica di ripresa o trattamento determina l'appartenenza di una foto ad una categoria piuttosto che a un'altra.

Le definizioni inoltre sono differenziabili in base alle conoscenze personali, al livello di approfondimento di un argomento o in base alla propria formazione personale.

Secondo alcuni, lo studio di un fenomeno che «vediamo» non si esaurisce in una classificazione di «genere», piuttosto è necessaria una elencazione che consenta una comprensione del senso dell'immagine che stiamo osservando.

I tentativi sono stati molti e non sono certamente esauriti, tuttavia esistono diverse e più o meno approfondite forme di classificazione, che spesso partono di punti di vista molto differenti fra loro.

IMHO non ci sono generi + o – nobili di altri, solo diversi, ma molto permeabili fra loro: spesso più che il genere, si sceglie il «soggetto» cercando poi genere/modalità/tecnica che meglio lo interpreta/raffigura.





generi fotografici/letterari

Questa è un'analisi proposta diversi anni fa da una rivista di «fotografia» e non di tecnica fotografica, che propone un'analisi parallela dei generi letterari e fotografici; visto che entrambi i mezzi servono a comunicare.

A) Genere epico

Tende a colpire l'uomo con la grandiosità di una situazione, impressionarlo ed esaltarlo nei propri sentimenti ed istinti. Nasce in questo modo il mito, attraverso il quale l'uomo celebra le sue qualità o quelle della natura.

B) Genere lirico

Soggettivo, spontaneo, libero, attraverso di esso l'uomo riflette la propria forma interiore sulla realtà che gli sta davanti, assumendola come espressione simbolica di se stesso e dei propri sentimenti intimi

C) Genere drammatico

Privilegia connotazioni drammatiche della realtà provocando forti emozioni.

D) Genere narrativo

Abbraccia un vastissimo campo dell'attività fotografica dove l'autore interpreta ed analizza ciò che vuole comunicare, vi si intrecciano l'oggettività del fatto reale e l'atteggiamento soggettivo di chi racconta.

E) Genere didascalico

Rappresenta dati di fatto, con lo scopo finale di informare, istruire, educare. Pur attraverso la dichiarata registrazione obiettiva implica la possibilità di manipolare le situazioni.

F) Genere oratorio

È un tipo di comunicazione che spinge a pensare e ad agire in un determinato modo; potenza e ricchezza di effetti, piacevolezza e immediata comprensibilità del linguaggio sono, in questo genere, finalizzati alla persuasione.

Questo tentativo di elenco ha il merito di essere un «classificatore delle comunicazioni» che la foto produce.

... tratto da «Progresso Fotografico» rivista edita da «Editrice Progresso» – www.fotografia.it

7 aprile 2014





generi fotografici

Un'altra classificazione, sicuramente incompleta per definizione, presa da Wikipedia:

A

- [Astrofotografia](#)

F

- [Fotografia aerea](#)
- [Fotografia d'arte](#)
- [Fotografia da viaggio](#)
- [Fotografia di moda](#)
- [Fotografia documentaria](#)
- [Fotografia glamour](#)
- [Fotografia lesbica](#)
- [Fotografia naturalistica](#)

F cont.

- [Fotografia naturalistica](#)
- [Fotografia paesaggistica](#)
- [Fotografia subacquea](#)

G

- [Gonzo \(fotografia\)](#)
- [Gruppo f/64](#)

I

- [Immagini satellitari](#)

L

- [Lomografia](#)

M

- [Macrofotografia](#)
- [Multivisione](#)

N

- [Nudo maschile nella fotografia](#)
- [Nudo femminile nella fotografia](#)

O

- [Ortofotografia](#)

P

- [Photo-Secession](#)
- [Pittorialismo](#)
- [Planking](#)

R

- [Reportage](#)

S

- [Straight photography](#)

U

- [Upskirt](#)



generi fotografici

Oppure

- Fotografia scientifica
- Fotografia amatoriale
- Fotografia professionale
- Fotografia industriale
- Fotografia pubblicitaria
- Fotoromanzo
- Cronaca sportiva
- Cronaca rosa
- Cronaca nera
- Fotografia di moda
- Ecc.

Ancora: cosa si può dire del «reportage» in senso stretto, o del «reportage di viaggio», della «fotografia di strada» o «street photography» che non risultano presenti in nessuno di questo elenco ma nella città in genere le mostre fotografiche vengono promosse citando questi «generi».





Serve identificare il «genere»?

Serve come già detto, soprattutto per imparare le regole, il linguaggio, le modalità di espressione proprie ad un particolare soggetto o modalità di ripresa.

Es. Se mi riconosco affascinato dalla visione notturna delle stelle e degli astri, con tutta probabilità, lo stile fotografico al quale mi sentirò di appartenere sarà quello classificato come «fotografia astronomica» e all'interno dei percorsi formativi, persone, letture che farò cercando di documentarmi e confrontarmi incontrerò **documentazione, esperienze, regole tecniche e comportamentali** per ottenere i migliori risultati possibili in termini oggettivi spaziando poi in modo creativo in base a idee, aspirazioni, conoscenza e creatività personali.





l'etica del fotografo

Con tutta probabilità, IMHO, l'esistenza dei «generi» non è funzionale alla foto in sé che ha il compito di «comunicare», quanto piuttosto al rispetto di alcune regole (scritte e non) che fissino delle convenzioni nell'approccio ad un certo tipo di immagini.

Quindi, IMHO, inquadrare una foto all'interno di un genere specifico sottende il rispetto di un'etica tipica e adeguatamente definita.

<è-ti-ca> s.f. ~ Dottrina o indagine speculativa intorno al comportamento pratico dell'uomo di fronte ai due concetti del bene e del male; com., morale, spec. professionale. (fonte: Devoto Oli 2008)

Ecco quindi che «essere» fotografo naturalista o matrimonialista (si può anche entrambi, nulla lo vieta) assumerà dei significati diversi: nel primo caso il comportamento in natura sarà tale da non arrecare danno ad animali o piante e le foto saranno fedeli rappresentazioni (o interpretazioni) di una realtà non modificata ma solo interpretata attraverso la fotocamera, mentre nel secondo caso mi si permetterà di mettere in posa il soggetto e magari eliminare con Photoshop qualche ruga o qualche difetto di pelle per migliorare l'aspetto degli sposi.





l'etica del fotografo

Con la fotografia digitale, ed in particolar modo utilizzando il formato file RAW della nostra fotocamera, paradossalmente non otteniamo un risultato finito ma solo un file «grezzo» necessariamente da elaborare.

Il processo di «sviluppo» chiamato demosaicizzazione è necessario e, senza che noi glielo chiediamo l'algoritmo «*inventa*» due terzi della foto. Il termine «*inventa*» è una provocazione che mira a ricordare come questo procedimento ricostruisca i colori mancanti attraverso i limitrofi differenti.

[Vedi processo di demosaicizzazione \(RAW CONVERTER\)](#)

Tuttavia questa operazione assolutamente necessaria, pur potendo essere «forzata» per ottenere risultati inattendibili è un trattamento che non viene considerato fotoritocco o manipolazione, ma «*sviluppo*».

Il confine è labile e spesso soggettivo: questo non toglie che manipolare le immagini è possibile e talvolta necessario o funzionale; si tratta solo di capire quanto il risultato sia «fotografia» o «foto-illustrazione» e se serve, dichiararlo e farne l'uso adeguato.





Un software per la fotografia

I software non sono tutti uguali, ma tanti consentono di raggiungere risultati quasi del tutto identici e comunque adeguati alle nostre esigenze.

La differenza è data dal tempo dedicato al software stesso per apprenderlo e farlo diventare uno strumento «naturale», un'estensione di sé, tanto quanto la fotocamera deve diventare. Cambiare lo strumento (software o fotocamera) sarà necessario qualora si riveli inadeguato ad esprimere il nostro potenziale in crescita.

Questa argomentazione è valida per lo sviluppo delle nostre immagini e per l'eventuale elaborazione (fotoritocco, correzioni cromatiche, ecc.)

Per quanto riguarda invece l'archiviazione e la gestione delle immagini, l'archivio è in continua crescita e la sua costruzione richiede investimento in termini di definizione dello stesso e tempo, molto tempo.

E' quindi opportuno valutare con cura il software da usare perché eventuali «cambi» non comportano solo l'imparare una nuova modalità operativa, ma ricreare e riorganizzare tutto l'archivio.

Esistono molti software adatti ma è molto laborioso «rifare» tutto il lavoro.





Un software per la fotografia

Esistono molti software; è quindi corretto che ognuno faccia le proprie valutazioni in base alla propensione di spesa, di piattaforma e/o familiarità col prodotto, ma si tenga conto che sia un software che viene aggiornato costantemente.

all in one: spesso non è sinonimo di qualità, ma la gestione di tanti passaggi che siano o meno «*strategici e/o delicati*» all'interno di un unico ambiente può regalare il «*valore aggiunto*» della semplicità e razionalità al flusso di lavorazione fotografica;

comodità: siamo interessati (abbiamo visto perché) al RAW ma avere uno strumento che supporti magari con le stesse modalità anche altri formati risulta comodo;

trasportabilità: in genere ognuno predilige un SO rispetto ad un altro ma non è scomodo contare su un software che funzioni analogamente su diversi sistemi operativi, inoltre se dedicato ai professionisti c'è maggior garanzia di supporto;

personale: fotografare ha molti significati, ma uno è «*rappresentazione personale della realtà*». E' utile trovare nel software la possibilità di arricchirlo di contributi propri (o altrui) relativi al processo di «*sviluppo e catalogazione*» delle immagini;

qualità: spesso nelle botti piccole c'è il vino più buono, ma considerando quanto espresso nel primo punto; la garanzia di qualità è importante;

editing non distruttivo: un notevole vantaggio!





Un software per la fotografia

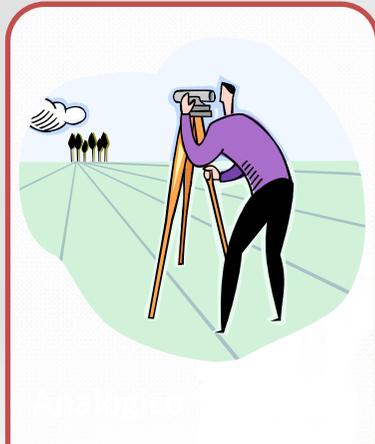
Adobe Photoshop Lightroom
beninteso non è LA scelta,
ma solo la MIA scelta, per ora!



Perché:

- 1) multiplatforma
- 2) multiformato (update)
- 3) opera su catalogo
- 4) aperto a terze parti
- 5) catalogazione "libera"
- 6) ... "algoritmi Adobe"
- 7) ... tollera gli italiani
- 8) diffusione in crescita





RIPRENDO

SVILUPPO

Analogico

Sviluppo pellicola

Stampa/intelaiatura

Interventi maggiori

Taglio (foto)

BN o ritocchi

Digitale

Travaso dati

Sviluppo (RAW)

Interventi maggiori

Post-Produzione

Fotoritocco

Analogico

Album

portanegativi

Caricatori

Catalogazione

Scansione ->

Digitale

HD, CD, DVD e

magnetici in

genere

Catalogazione

ARCHIVIO

3 AZIONI = 1 FOTO



**Catturare
l'immagine**

**Trasferire
le
immagini
al
computer**

**Selezione
e scelta
immagini**

Sviluppo

**Keyword
ing**

- parole chiave
- Valutazione ★
- Geotagging 🌐
- Raccolte organizzate

Archivio

Fruizione

- Stampe
- Proiezioni
- Web / e-mail
- Libri fotografici
- ecc.E

L'archivio fotografico

Utilizzare un'immagine per un qualsiasi scopo, sotto intende che io effettui la ripresa e lo sviluppo della stessa ... ma soprattutto che io possa recuperarla quando mi serve.

Quando le foto realizzate sono poche decine e magari legate a eventi ben definiti nel tempo (ricordi personali, manifestazioni, ecc.) il problema dell'archiviazione non è rilevante ed anzi spesso si risolve con qualche caricatore di diapositive, con qualche piccolo album fotografico, con qualche CD o DVD (*attenzione*) masterizzato o una cartella nel proprio elaboratore. Le foto sono facilmente reperibili perché individuabili immediatamente.

Il problema dell'archiviazione/catalogazione diventa importante quando le immagini realizzate sono diverse centinaia o migliaia ogni anno; hanno carattere di ripetitività (animali, fiori, eventi stagionali, ecc.) e necessità di essere recuperate in tempi rapidi, e soprattutto non per ordine temporale ma per genere e/o soggetto o altra modalità.

Naturalmente non si possono stabilire delle regole di catalogazione valide per tutti. Ognuno ha i propri interessi, abitudini e le proprie originali priorità ed esigenze. Inoltre, non è facile stabilire a priori quale sia l'esigenza di dover recuperare qualche foto.

Es. Ho sempre catalogato le foto di fiori per località di fioritura e mi vengono chieste tutte le immagini disponibili di una determinata Specie e/o Genere.

Dovrò affidarmi alla mia memoria nel ricordare in quali «località» cercare o dovrò riguardarle tutte per trovare quanto mi necessita.

l'archivio fotografico

Un archivio è soprattutto uno spazio (fisico o virtuale) che accoglie, protegge e rende reperibili in modo ordinato le nostre immagini e deve avere alcune proprietà:

ORDINATO (nel migliore dei modi):

per consentire la reperibilità dei dati nel più veloce modo possibile e soddisfacendo al maggior numero di necessità di ricerca;

COMPENSIBILE: è nostro ma se anche gli altri lo comprendono è meglio;

MODIFICABILE:

un archivio è in continua evoluzione e devo tenerne conto nella determinazione delle risorse ad esso necessario e nella strutturazione delle informazioni per la ricerca, e deve consentirmi la possibilità di effettuare spostamenti o cambi significativi di priorità;

SICURO: deve garantirmi con «buona» certezza di poter recuperare le mie immagini;

RIDONDANTE:

se oltre alla sicurezza del punto precedente aggiungo la possibilità di averne accessibilità in più copie e/o in più luoghi (fisici o virtuali) non è male;

AGGIORNATO: ... ognuno faccia le sue considerazioni

l'archivio fotografico

I supporti per archiviazione digitale sono indicativamente noti a tutti:

USB KEY e MEMORY CARD;

CD, DVD e BD;

HARD DISK interni ed esterni, collegati direttamente o in rete;

NAS (hard disk di rete evoluti dotati di software) o STORAGE SERVER;

NASTRO (DAT, ecc.);

CLOUD, ecc.

Nessuno di questi ci garantisce in modo assoluto, ma è necessaria una scelta.

Personalmente, senza criticare altre modalità, mi trovo bene con 2 hard disk esterni (uno il backup dell'altro) con la possibilità di connetterli almeno con 2 diverse modalità e copie occasionale su un terzo HD in modo saltuario.

Esistono dischi esterni in RAID che svolgono la medesima funzione ...

Cerchiamo di non dimenticare i rischi dell'essere fotografi «digitale».

E' necessario, con le considerazioni precedentemente esposte, valutare le proprie necessità presenti e future nel migliore dei modi possibili.

... forse la stampa ed il negativo ☺?



... comunichiamo

Il punto di vista del fotografo si esprime attraverso le immagini realizzate: esso può essere originale, documentativo, ricercato, elaborato, ecc.; in ogni caso può essere reso pubblico con modalità differenti ma nelle quali cercheremo qualche analogia:

Mostre fotografiche

Siti web fotografici (fotoblog, ecc.)

Forum per generi fotografici

Social Network

Presentazioni multimediali (filmati, time-lapse, multivisioni, ecc.)

Libri fotografici

Articoli fotogiornalistici di diverso genere

Le immagini è importante che siano organizzato in modo tale da dare un senso al lavoro svolto prima di essere proposto nei vari modi.





... comunichiamo

Sono innumerevoli le occasioni che abbiamo per comunicare con le immagini, e la maggior parte interessano le persone che ci stanno vicine.

Nel proporre loro le nostre immagini, potremmo utilizzare la piacevole forma dello slideshow (o diaporama, multivisione, filmato) ricordando nella selezione e montaggio delle immagini alcune banali indicazioni:

- 1) Inseriamo solo le immagini più significative;*
- 2) Filmati di breve durata (non più di 11/12 minuti), piuttosto dividiamo in argomenti e ne realizziamo più d'uno;*
- 3) Se i nostri spettatori non sono stati in viaggio/gita/evento con noi, sono sicuramente interessati ma le immagini non trasmettono l'emozione e l'entusiasmo di una esperienza non vissuta: e la curiosità si esaurisce in fretta (siate brevi e accompagnate le immagini con informazioni/contenuti sintetici);*
- 4) Se i nostri spettatori sono stati in viaggio/gita/evento con noi, evitiamo di inserire immagini che potrebbero suscitare commenti del tipo «questa l'ho fatta anch'io» o «anch'io ero lì e blablabla», questo ci obbliga non solo ad un'accurata scelta ma soprattutto a cercare un punto di vista diverso dagli altri in modo da essere i «soli» relatori.*
- 5) Scegliamo una musica accattivante ma sconosciuta ai più. Perdere un poco di tempo per una scelta musicale originale gratifica maggiormente e non disperdiamo gli eventuali commenti;*
- 6) Cerchiamo un abbinamento coerente fra le immagini in termini di argomento, cromatismo, prospettiva o grafica.*
- 7) Gli effetti «speciali» non sono poi tanto speciali nel 2014 se sono già in un software, figuriamoci «domani»;*
- 8) Sono le vostre immagini, valorizzatele facendole «desiderare».
Se sapete di essere interessanti preparate un «bis» o alcune immagini da mostrare con un commento personale.*
- 9) ...*





Un linguaggio universale

Non dimentichiamo, quando parliamo di fotografia che il vero linguaggio universale valido non solo per trasmettere emozioni ma anche messaggi, contenuti ed informazioni sono le immagini.

Fotografie ed icone sanno farsi capire da tutti, indipendentemente dalla lingua madre, dalla razza, dai pregiudizi ed interpretazioni culturali.

Mano a mano che l'interazione fra i membri dell'umanità e fra tutti gli strumenti usati (ad esempio quelli tecnologici) diventa sempre più evidente, altrettanto evidente si fa la necessità di comunicare per figure, simboli ed immagini.

Ora il trattamento digitale ha reso le immagini creta fra le nostre mani, resta solo la necessità di comunicare ed esprimersi anche con esse.

Considerare la fotografia come elemento marginale di un'informazione, di un atto comunicativo in genere non è oggi solo un errore di valutazione: è un errore evolutivo.

(Roberto Tomesani 2003 TAU Visual)





Un linguaggio universale

... alla fine resta l'onere, l'onore e soprattutto la soddisfazione di utilizzare le proprie immagini, anche senza fini specifici o importanti.
Il mio invito è quello di mostrare le proprie immagini, perché ogni "visione" è una visione in più per ognuno.

E oltre che mostrarle, guardare quelle degli altri per imparare nuove tecniche, avere nuove idee e conoscere nuovi contenuti.

I mezzi?

Oggi internet ci regala una enorme possibilità di crescita e IMHO, i photoblog e i forum sono una delle risorse più importanti per confrontarsi, apprendere e "fare squadra".

Anche qualche gruppo su facebook è utile, tuttavia molto dispersivi visto che spesso sono solo veicoli per ottenere riconoscimenti (mi piace).

Si può imparare anche da chi sembra non aver nulla da insegnare.

info@luigidorigo.it



È il «fotografo» che comunica ...

Il punto di vista del fotografo non è solo una dote né un oggetto statico: per la fotografia è lo strumento fondamentale ed è in continua evoluzione: inutile dire che siamo noi stessi che determiniamo questa evoluzione!

formazione perenne:

qualunque siano i risultati non ci si senta mai arrivati.

Tenersi informati sulle novità, studiare, guardare foto, visitare mostre, confrontarsi con altri:

il bello non è la meta, ma il viaggio!

Lo stesso soggetto, la stessa situazione, la stessa situazione climatica, la stessa combinazione di elementi ... non danno luogo alla stessa immagine e non è il tempo da solo garante di questa differenza: ma anche e soprattutto noi!





cosa abbiamo omezzo?

La fotografia **è** soprattutto coppia tempo/diaframma!

La fotografia **è** soprattutto espressione del fotografo!

La fotografia **è** soprattutto conoscenza e rispetto del soggetto!

Approfondimenti:

Tecnica: uso di uno o più flash, modalità di messa a fuoco, AE/AF lock, riprese intervallate o timelapse, bracketing, esposizione multipla, panoramiche, videografia, funzionalità speciali degli obiettivi (stabilizzazione, basculaggio, decentramento), ...

Composizione: non si può che continuare a guardare, leggere, studiare, visitare mostre, vedere proiezioni, andare al cinema, ecc. ... l'uomo non è statico per definizione.

Digitale: è parte integrante della tecnica e con il suo avvento ha potenziato le possibilità espressive, documentative e di ripresa;
è necessario conoscere per ottenere ...





la NUOVA fotografia ...

La novità di oggi come già detto nella prima serata appare soprattutto tecnica, ma pian piano le nuove funzionalità tecniche e le innovazioni proposte nelle «fotocamere» stanno sviluppando e facendo crescere anche il linguaggio fotografico aggiungendo nuove possibilità espressive:

RIPRESE ACCELERATE, STITCHING, HDR, TILT&SHIFT,
[LYTRO](#), AUTOGRAPHER,
VIDEOGRAFIA, DRONI,
RIPRESE A DISTANZA,
RIPRESE AUTOMATIZZATE,
ELABORAZIONE GRAFICA,
MONTAGGIO FOTOGRAFICO,
ecc.



... e ancora, giusto per parlare

Il Fotoclub Sernaglia e Luigi Dorigo vi invitano a non dimenticarvi di loro:

Fotoclub Sernaglia

www.fotoclub.it

Incontri quasi sempre il primo e il terzo lunedì del mese

info@fotoclub.it

Se volete potete essere informati su eventuali uscite ... o iscrivervi!

Luigi Dorigo

www.lavitaintorno.it

www.fotousato.com

Rumors e informazioni su Lightroom, Nikon, ecc.

15 maggio 2014



la VOSTRA fotografia ...

«L'avventura è riuscire a trovare un posto: non in quel mondo che sembra apparire organizzato, stretto e senza dimensioni per nuove fotografie; ma in quello reale, caotico, molto complesso sicuramente ma anche con tanti spazi vuoti che possono essere riempiti dal vostro ingegno, dalla vostra creatività e dal vostro originale 'punto di vista'.»

15 maggio 2014

