

## La Fotografia – Promemoria per la lezione

La città ha ancora bisogno della fotografia? Oppure può essere rappresentata in modo più efficace tramite altre forme espressive? La domanda ci riporta indietro di quasi duecento anni, ai tempi della diffusione dei primi dagherrotipi, quando l'interrogativo era: la città ha ancora bisogno della pittura? Domanda in grado di sollevare numerose questioni (verità e bellezza, analogico e digitale, coerenza e fotoritocco....)

La città è il soggetto fotografico più antico. A quasi duecento anni dalla sua invenzione, e nonostante la diffusione di altri media, la fotografia mantiene con la città un legame solido.

A differenza della pittura, la fotografia si confronta in modo diretto con la questione della verità e della coerenza.

Anche se sappiamo di essere di fronte a un fotomontaggio o a un fotoritocco (entrambi nascono contemporaneamente alla fotografia), è inevitabile porsi la domanda: "quanto di ciò che vedo è vero?".

Pittura e fotografia sono ontologicamente antitetiche: la prima è soggettiva, la seconda è obiettiva. Entrambe, però, sono libere di sconfinare nel territorio espressivo proprio dell'altra: un dipinto può essere più fedele alla realtà di una fotografia, una fotografia può essere più astratta di un dipinto.

La foto COMUNICA ossia rimanda sempre a qualcos'altro, ha sempre un significato simbolico, allusivo, metaforico, evocativo.

La foto deve avere un'idea dietro ma soprattutto un soggetto. Occorre partire dalla comunicazione di un'idea attraverso una poetica. Non è così importante il soggetto (che deve sempre esserci) quanto l'idea espressa tramite una poetica.

Le poetiche che comunicano un'idea tramite la fotografia possono essere: **documentaria, narrativa, creativa**.

Poetica **documentaria**. Il fotografo racconta un evento o un oggetto evitando di suggerire qualsiasi interpretazione personale (anche se ciò è impossibile).

Poetica **narrativa**. Il fotografo racconta un evento o un oggetto suggerendo il suo punto di vista sull'argomento e, quindi, condizionando la lettura da parte dell'osservatore.

Poetica **creativa**. Il fotografo racconta un evento o un oggetto privilegiando gli aspetti legati alla geometria, al colore, alla disposizione, più in generale alla **figurazione**. L'evento o l'oggetto sono **pretesti** per comunicare qualcosa che con essi non ha nulla in comune.

"La *fotografia* è l'immagine di un oggetto fissata, mediante proiezione ottica, su di un supporto (analogico o digitale) sensibile alla luce. La parola *fotografia* deriva da due parole greche: foto (*phos*) e grafia (*graphis*). Fotografia significa quindi scrittura (grafia) con la luce (fotos). La fotografia nasce dai risultati ottenuti sia nel campo dell'ottica, con lo sviluppo della camera oscura, sia in quello della chimica, con lo studio delle sostanze fotosensibili" (da Wikipedia).

I principi della camera oscura vengono applicati nella stenoscopia. Si tratta di un tipo di fotografia che utilizza come obiettivo un *foro stenopeico* (dal greco *stenos opaios*, foro stretto). Tramite il foro stenopeico, la luce riflessa da un oggetto viene focalizzata in una porzione ridotta di un piano.

La fotocamera con foro stenopeico è un oggetto molto semplice. Consiste in una scatola dotata di un foro e un foglio di materiale sensibile disposto sulla parete della scatola opposta al foro.

La fotocamera a foro stenopeico produce immagini poco nitide. Se si riduce la dimensione del foro, l'immagine diventa più nitida ma aumentano i problemi di diffrazione (deviazione della luce che lambisce i bordi del foro), diminuisce la luminosità e, quindi, si allungano i tempi di esposizione. Tuttavia questo tipo di fotografia ha dei vantaggi indiscussi: una nitidezza estesa a tutti gli oggetti, sia vicino che lontani, il costo irrisorio delle attrezzature, la facilità di costruzione della fotocamera, il fascino "pionieristico" esercitato dalle immagini che si possono ottenere.

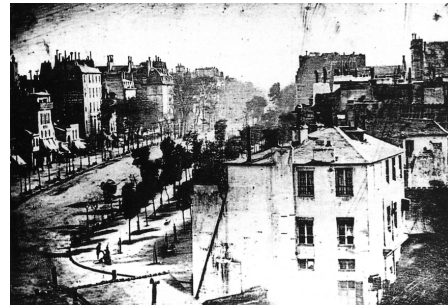
Sfruttando la rifrazione ottica e la curvatura di una lente (o di più lenti) è possibile focalizzare i raggi riflessi dall'oggetto su un unico punto, aumentando sia la luminosità che la nitidezza.

Una prima, schematica suddivisione fra le fotocamere attualmente in uso è fra fotocamere analogiche e fotocamere digitali. Le prime registrano le immagini su una pellicola sensibile alla luce. Le seconde, al posto della pellicola, utilizzano un sensore elettronico in grado di catturare le immagini e di trasformarle in un sistema di informazioni digitali memorizzabili.

Una seconda e altrettanto importante differenza è quella che distingue le fotocamere compatte e le fotocamere reflex. Le prime si caratterizzano per le dimensioni ridotte, per la semplicità di utilizzo, per l'obiettivo di solito incorporato e non sostituibile, per il costo

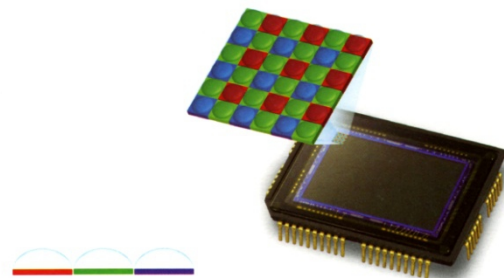
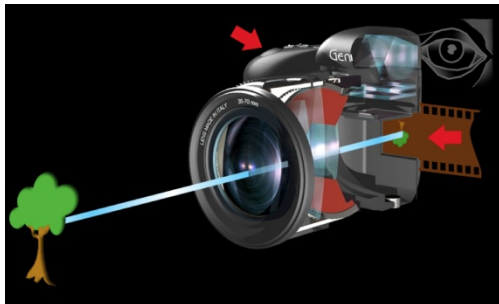
mediamente contenuto, per la limitata possibilità di interventi creativi. Le fotocamere compatte, ovviamente, possono essere analogiche o digitali; in quelle analogiche esiste un ulteriore limite, ossia un errore di parallasse fra ciò che si inquadra nel mirino e ciò che verrà effettivamente impressionato sulla pellicola.

L'impiego e la diffusione di materiale fotosensibile determina la diffusione della fotografia. A sinistra, la prima foto, realizzata nel 1826 da Niépce; a destra, il primo dagherrotipo di Daguerre (1838).



### La fotocamera

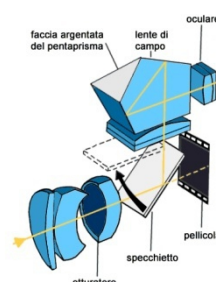
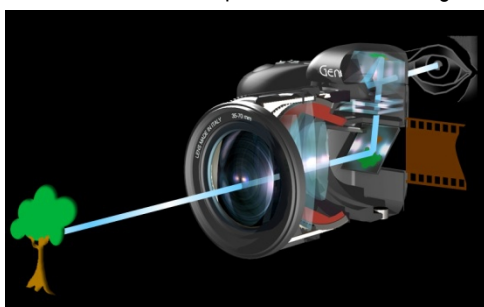
Una prima, schematica suddivisione fra le fotocamere attualmente in uso è fra fotocamere analogiche e fotocamere digitali. Le prime registrano le immagini su una pellicola sensibile alla luce. Le seconde, al posto della pellicola, utilizzano un sensore elettronico in grado di catturare le immagini e di trasformarle in un sistema di informazioni digitali memorizzabili (file).



Una seconda e altrettanto importante differenza è quella che distingue le fotocamere compatte e le fotocamere reflex. Le prime si caratterizzano per le dimensioni ridotte, per la semplicità di utilizzo, per l'obiettivo di solito incorporato e non sostituibile, per il costo mediamente contenuto, per la limitata possibilità di interventi creativi. Le fotocamere compatte, ovviamente, possono essere analogiche o digitali; in quelle analogiche esiste un ulteriore limite, ossia un errore di parallasse fra ciò che si inquadra nel mirino e ciò che verrà effettivamente impressionato sulla pellicola.

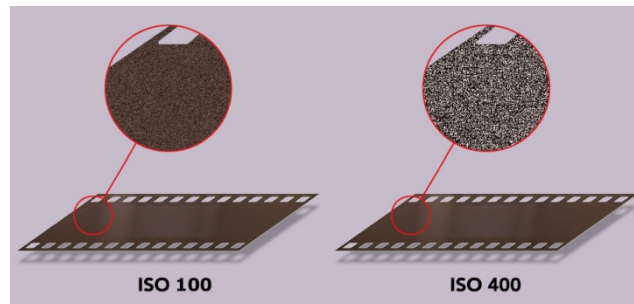


Le fotocamere reflex sono dotate di un sistema di mira composto da uno specchio posto a 45° rispetto all'obiettivo e da un pentaprisma. Lo specchio permette di raddrizzare l'immagine, che altrimenti avrebbe i lati destro e sinistro invertiti; il pentaprisma ribalta l'immagine, riportando in basso ciò che è in basso nella realtà. Questi dispositivi, unitamente alle altre caratteristiche di cui queste macchine sono di norma dotate, permettono un'elevata possibilità di controllo e di intervento creativo sulle immagini. Anche le fotocamere reflex, naturalmente, possono essere analogiche o digitali.

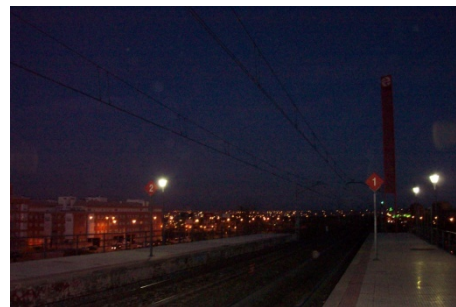


## Il supporto sensibile

La pellicola (o il sensore) ha bisogno di una certa quantità di luce per essere impressionata. Esistono dei tipi di pellicola più sensibili (che hanno bisogno di minore luce per produrre un'immagine accettabile) e altri meno sensibili. Le pellicole più sensibili vengono dette "veloci", perché hanno bisogno di minori tempi di esposizione rispetto a quelle meno sensibili (dette "lente"). La sensibilità si misura in ISO. Le pellicole lente vanno da 25 a 50 ISO; quelle medie vanno da 100 a 400; quelle veloci al di sopra di 400 ISO.

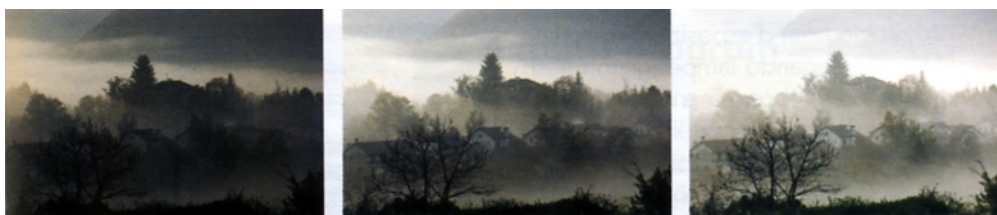


Anche il sensore delle fotocamere digitali può essere "tarato" in modo da renderlo più o meno sensibile. La sensibilità della pellicola (o del sensore), oltre ad allungare/ridurre i tempi di esposizione (fattore da non trascurare se, p. es. si fotografano soggetti in movimento), determina una qualità differente dell'immagine: a sensibilità maggiori infatti corrisponde un'elevata "grana" dell'immagine (per alcuni tipi di foto la grana è un elemento creativo), mentre la sensibilità minore permette di ottenere immagini più definite e con minore "rumore" (sempre da evitare; il rumore digitale si ha, ad esempio, anche quando si aumenta eccessivamente la dimensione di un'immagine a parità di risoluzione).



Grana e rumore

Una foto si definisce *sottoesposta* quanto la quantità di luce ricevuta dalla pellicola o dal sensore non è sufficiente a definire in modo accettabile gli elementi riprodotti; *sovraesposta* quando la luce è eccessiva e, quindi, la foto appare "bruciata".

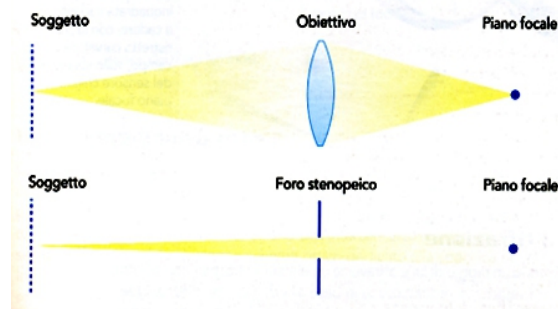


Sottoesposizione, esposizione corretta e sovraesposizione



## Obiettivi e lunghezza focale

In ottica, si definisce "obiettivo" un dispositivo in grado di raccogliere e riprodurre un'immagine. Abbiamo messo in evidenza il fatto che utilizzando una o più lenti è possibile aumentare sia la luminosità che la nitidezza e, quindi, la qualità di una immagine ricavata da un obiettivo. Rispetto al foro stenopeico, gli obiettivi a lenti permettono di concentrare la luce su un piano detto "piano focale" (ossia il piano in cui l'immagine è più nitida) e di diminuire le aberrazioni ottiche.



Per semplicità, consideriamo gli obiettivi composti da un'unica lente (in realtà sono composti da un sistema di lenti).

Si definisce *lunghezza focale* la distanza (in millimetri) fra il centro ottico della lente (in realtà: del sistema di lenti che compongono l'obiettivo) e il piano focale (il piano in cui l'immagine è più nitida), ossia il sensore (o il piano pellicola, se usiamo una fotocamera analogica).

Unitamente alle dimensioni della superficie sensibile (che in questa sede, per brevità, non considereremo), la lunghezza focale di un obiettivo determinerà l'angolo di campo, ossia la porzione di spazio inquadrato.

Si definisce "normale" un obiettivo che ha una lunghezza focale pari alla diagonale del supporto fotosensibile usato. Per le macchine digitali maggiormente usate dai principianti (con sensore DX), l'obiettivo "normale" ha una lunghezza di 35 mm, e permette di inquadrare un angolo di campo di 46°, simile a quello che si può abbracciare con gli occhi (tenendo la testa ferma). Per le macchine analogiche che montano una pellicola da 35 mm, l'obiettivo "normale" ha una lunghezza focale di 50 mm.

Gli obiettivi con focale inferiore al "normale" si definiscono "grandangolari", e permettono di abbracciare una porzione di spazio maggiore; quelli con una focale superiore al "normale" si definiscono "teleobiettivi". Si definiscono "zoom" gli obiettivi che permettono di modificare, con la semplice rotazione di una ghiera, la lunghezza focale.



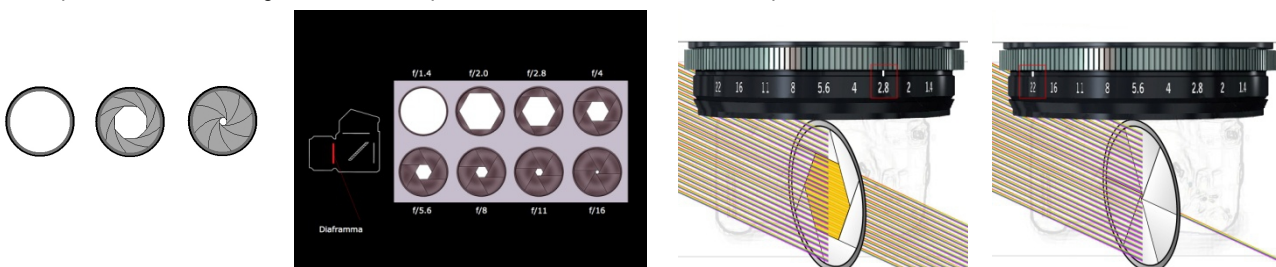
Il campo inquadrato



Grandangolare e teleobiettivo

## Diaframma

Il *diaframma* è un dispositivo, situato all'interno dell'obiettivo, destinato a regolare la quantità di luce che attraversa le lenti nell'unità di tempo. Il diaframma di solito ha un'ampiezza regolabile, proprio come la pupilla dell'occhio che si dilata o si contrae a seconda della quantità di luce. La regolazione dell'ampiezza del diaframma si definisce *apertura*.

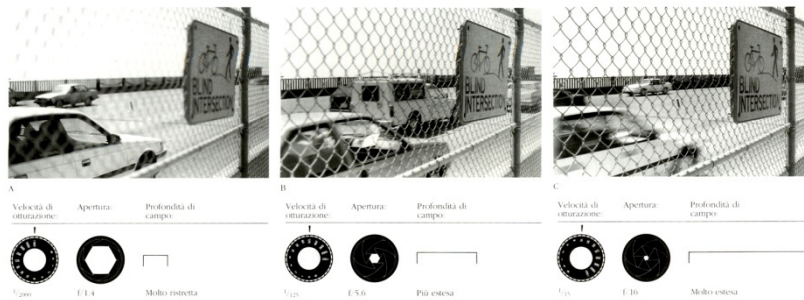
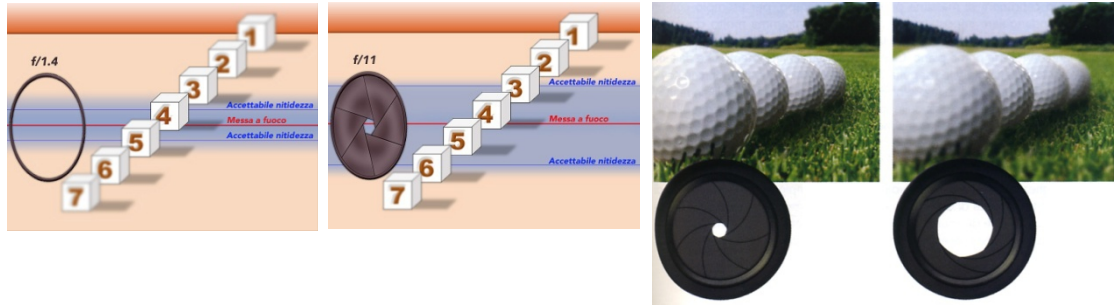


A parità di lunghezza focale, l'apertura o chiusura del diaframma modifica la profondità di campo. Si definisce *profondità di campo* la distanza davanti e dietro al soggetto principale che appare a fuoco (cioè nitida). Esiste soltanto un'unica distanza in cui gli oggetti sono perfettamente a fuoco: la nitidezza degli oggetti inquadrati diminuisce sia in avanti che indietro rispetto al soggetto perfettamente a fuoco. Tuttavia esiste il cosiddetto "campo nitido", ossia quell'intervallo di distanze davanti e dietro al soggetto in cui la sfocatura è impercettibile o comunque tollerabile. Se tale intervallo è ampio, si dice che l'immagine ha una elevata profondità di campo; e viceversa.

A numeri inferiori corrisponde una maggiore apertura del diaframma. Passando da un valore di diaframma all'altro si dimezza (o si raddoppia) la quantità di luce che nell'obiettivo.

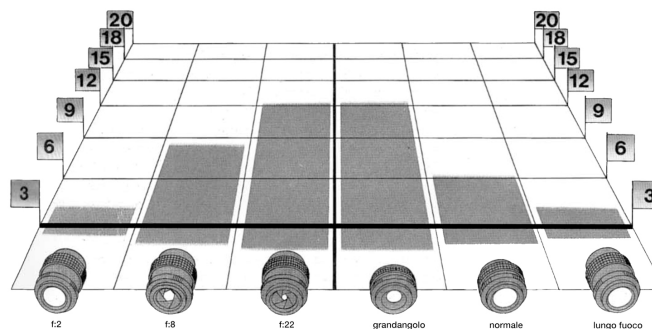
Diaframmi più chiusi richiedono tempi di esposizione più lunghi; se si scatta a mano libera aumentano i rischi di avere una foto mossa. I diaframmi hanno valori contrassegnati dai seguenti numeri: f/1 f/1,4 f/2 f/2,8 f/4 f/5,6 f/8 f/11 f/16 f/22 f/32 f/45 f/64.

Se il diaframma è completamente aperto, la profondità di campo sarà minima; se il diaframma si chiude, la la profondità di campo aumenterà. Naturalmente, un diaframma più aperto farà entrare più luce e, quindi, saranno necessari tempi di esposizione più brevi.



Negli obiettivi fissi viene specificato un solo valore di apertura, quello maggiore (ad esempio f/2.8). Sugli obiettivi zoom possono comparire due valori, il primo per la focale minore, il secondo per quella maggiore. Ad esempio, per uno zoom 35-135mm f/3.5-4, il valore f/3.5 è ottenibile a 35mm e si riduce a f/4 alla focale di 135mm.

La profondità di campo, oltre che dall'apertura, è determinata anche dalla lunghezza focale. Maggiore è la lunghezza focale, minore sarà la profondità di campo. E viceversa.



## La composizione

Una foto ben composta deve avere innanzitutto un soggetto ben definito che indirizzi lo sguardo.

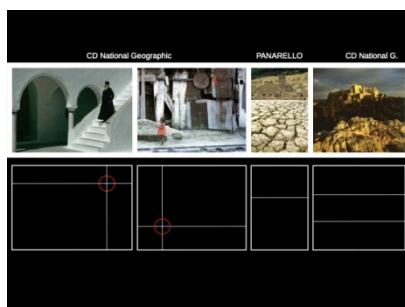
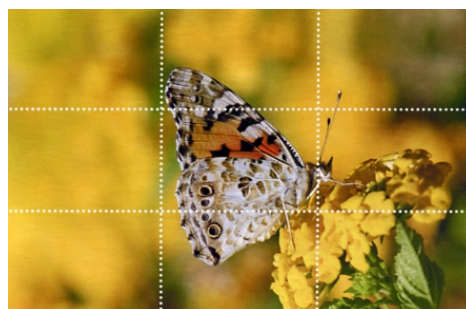
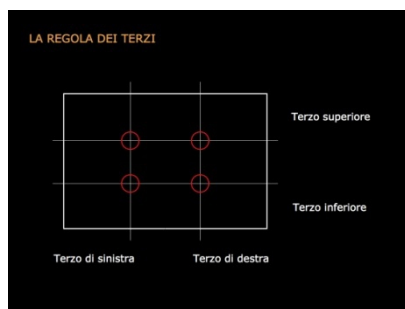


Dov'è il soggetto?.....

Gli elementi inquadrati, poi, devono essere ben "bilanciati". Dopo avere inquadrato la scena a occhio nudo, si compone l'immagine spostandosi sul terreno e scegliendo una focale appropriata.

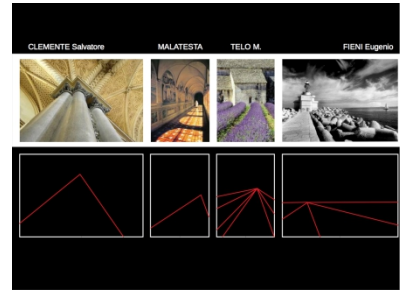
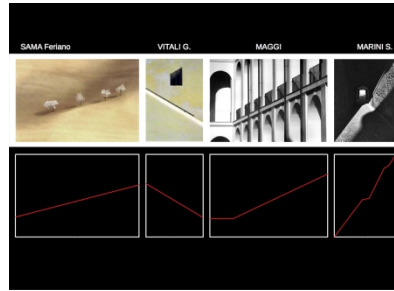
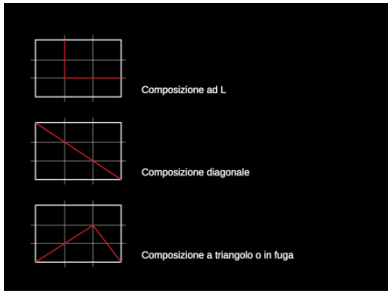


La "regola dei terzi" consiste nel dividere idealmente l'immagine in tre parti uguali, sia verticalmente che orizzontalmente, e collocare l'elemento principale in corrispondenza delle linee o di uno dei quattro "nodi" che si determinano.





Altre regole geometriche "classiche" di composizione sono la composizione a "L", in diagonale e "a triangolo".



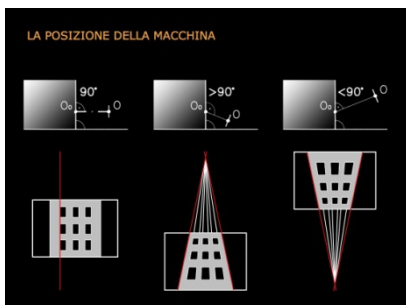
L'esposizione con priorità ai tempi permette, fra l'altro, di "congelare" il movimento, oppure di creare degli effetti di mosso intenzionale.



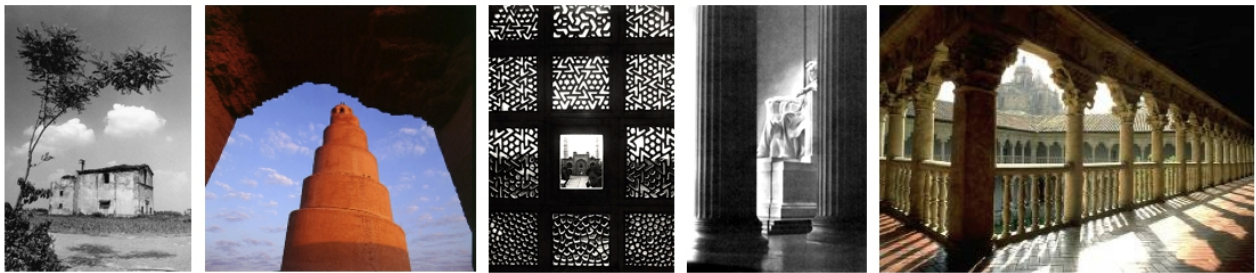
L'esposizione con priorità ai diaframmi permette, fra l'altro, di controllare la profondità di campo, espediente molto utile nei ritratti in cui è bene che lo sfondo sia sfocato e non disturbi il soggetto principale. Nei ritratti è bene evitare la luce diretta perché indurisce i lineamenti.



Di solito è bene evitare le "linee cadenti", ossia gli spigoli verticali degli oggetti non paralleli ai margini della foto, e anche le inquadrature "insolite" che determinano una sproporzione degli elementi inquadrati (ma è una regola che può essere largamente derogata).



Se un soggetto è in movimento, o se guarda verso una direzione, è sempre bene lasciare un margine di spazio anteriormente al soggetto stesso.



Una cornice naturale può essere un buon elemento per inquadrare la composizione.

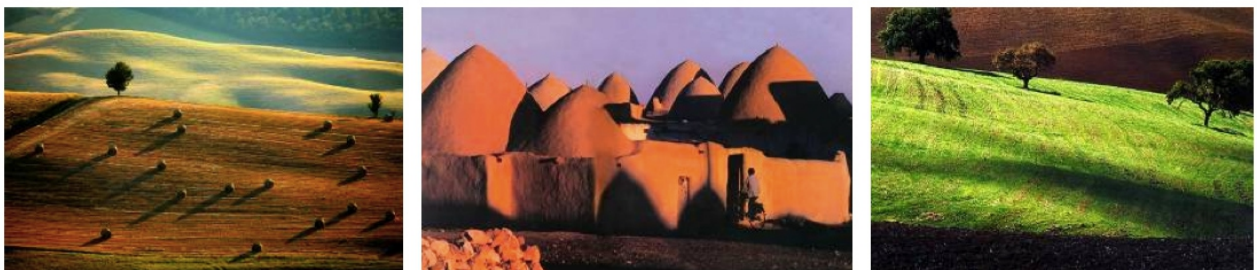
Anche le linee e i segni della natura aiutano il disegno e la composizione.



La luce frontale cancella le ombre e appiattisce i piani



La luce radente rivela le ombre e i volumi.





Il controluce disegna gli oggetti.

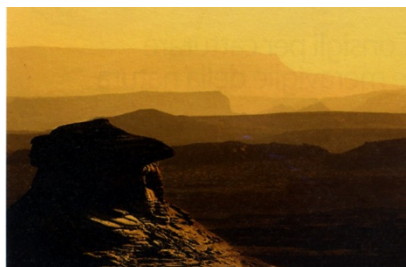
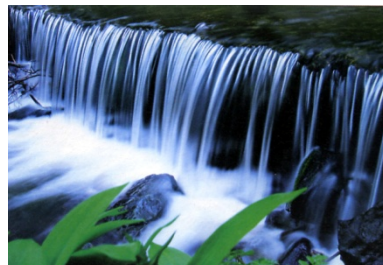


Il "panning" è una tecnica utilizzata per riprendere soggetti in movimento mantenendo l'impressione di dinamismo dell'immagine. L'effetto ottenuto si può intendere, in un certo senso, come il contrario del mosso: nel mosso, il soggetto in movimento appare sfumato o confuso, mentre lo sfondo (immobile) appare nitido; col *panning*, invece, il soggetto appare (più o meno) nitido mentre è mosso lo sfondo. Entrambe le soluzioni trasmettono l'impressione del movimento, ma la seconda ha il vantaggio di rappresentare chiaramente il soggetto, a cui va, generalmente, l'interesse dell'osservatore. Un *panning* può essere chiamato tale quando nello sfondo si riesce a percepire una direzione di movimento ben definita (da Wikipedia).



## Temi

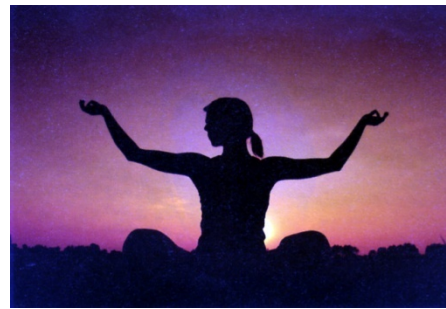
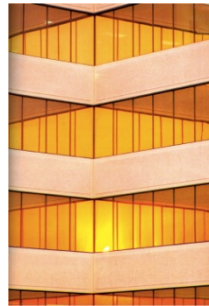
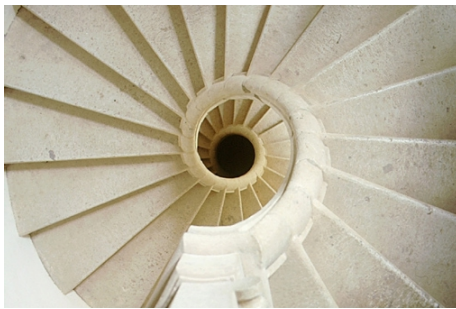
In fotografia esistono diversi temi. In ogni caso, la cosa più importante è avere un'idea, e scegliere il modo migliore per raccontarla. Il racconto che una fotografia ci offre può essere "documentario" (si racconta una situazione così com'è) o "narrativo" (si suggerisce una interpretazione della realtà, si costruisce una storia). Alle foto "documentarie" appartengono i paesaggi naturali e urbani.





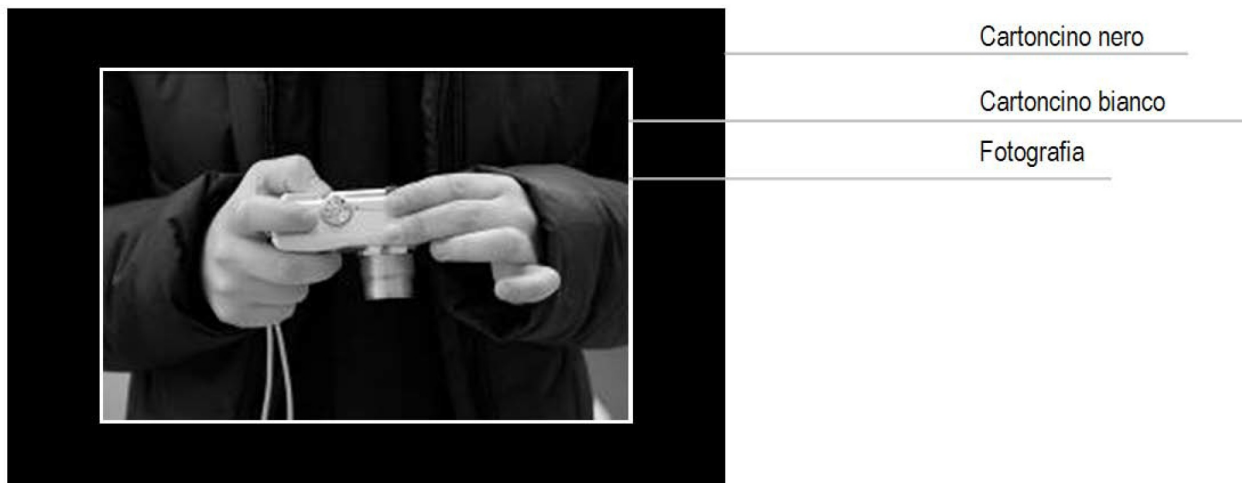
Alle foto "narrative" appartengono quelle in cui interviene la figura umana, o quelle in cui elementi inanimati rivelano situazioni, eventi, gesti, desideri, sensazioni. Il fotografo "irrompe" nella foto col suo racconto.

Ci sono poi le foto più prettamente grafiche, in cui gli elementi vengono isolati rispetto al contesto e considerati come pura forma.



## MODALITÀ DI IMPAGINAZIONE DEGLI ELABORATI FOTOGRAFICI

Le fotografie (orizzontali o verticali), dovranno essere presentate all'esame impaginate ognuna secondo le seguenti modalità:



Il cartoncino nero, rigido, di formato 30x40 cm;

Il cartoncino bianco, più leggero, (grammatura indicativa: 200-250 gr/mq), deve sporgere **2 mm** da ogni lato della foto;

La fotografia in formato 20x30 cm.

Accorgimenti utili:

Per evitare di lasciare impronte sulle foto, utilizzate guanti in lattice durante le fasi di incollaggio;

Utilizzate un cartoncino bianco più grande del formato richiesto e solo dopo avere incollato la fotografia tagliatelo in modo che sporga 2 mm dalla foto. Incollate poi il tutto al centro del cartoncino nero.