

Corso Intensivo di Fotografia

6PMSTUDIO

light, photography & more

2017

ARGOMENTI

- L'equipaggiamento fotografico ed il loro funzionamento
- Diaframmi, tempi, e coppie equivalenti
- L'esposizione
- Tipologie e tecniche di illuminazione
- La gestione del colore e l'utilizzo dei filtri
- Tecniche di composizione
- Varie ed eventuali

COS'E' QUESTO CORSO

Un giorno e mezzo di lezione teorico/pratica volta ad insegnare cos'è una macchina fotografica, come prevederne i comportamenti e come imparare ad ottenere il meglio da essa.

Una MF non fa tutto, ma si può imparare a massimizzarne i risultati.

C'è chi ha fatto reportage fotografici con una MF compatta.

COSA NON E' QUESTO CORSO

Una lezione per imparare dove sono le varie funzioni della propria MF.

Per quello c'è il libretto di istruzioni!



Da ricordare sempre

La fotografia è uno strumento di comunicazione universale

MA

I propri scatti sono uno strumento di comunicazione
personale

TIPOLOGIE DI MACCHINE FOTOGRAFICHE



COMPATTE



BRIDGE



REFLEX



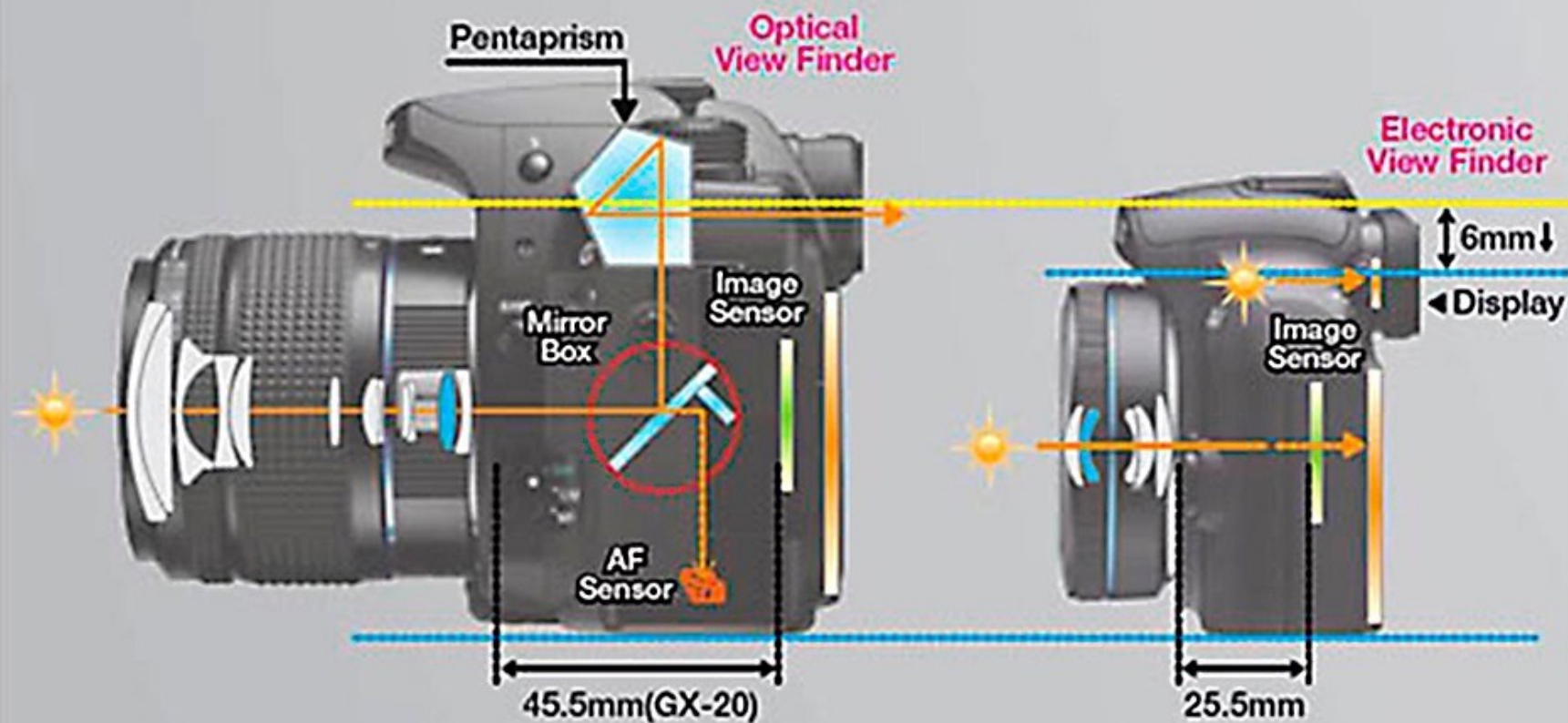
MEDIO FORMATO



BANCO OTTICO



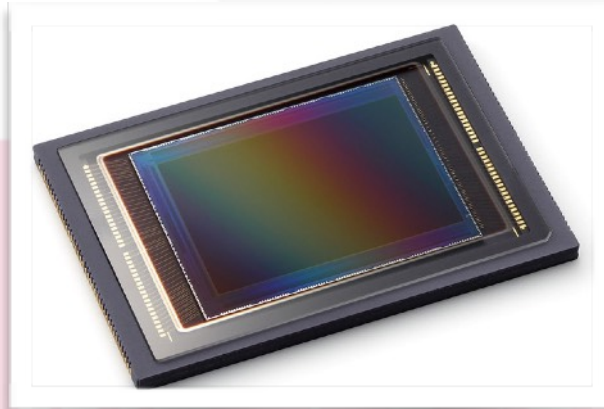
EVIL



Sistema Reflex

Sistema Mirror Less

IL SENSORE



- La risoluzione di un sensore si misura in pixel.
- Più alto è il numero di pixel, maggiore è la risoluzione e, quindi, la qualità dell'immagine.

N.B. I megapixel sono uno stratagemma di marketing.

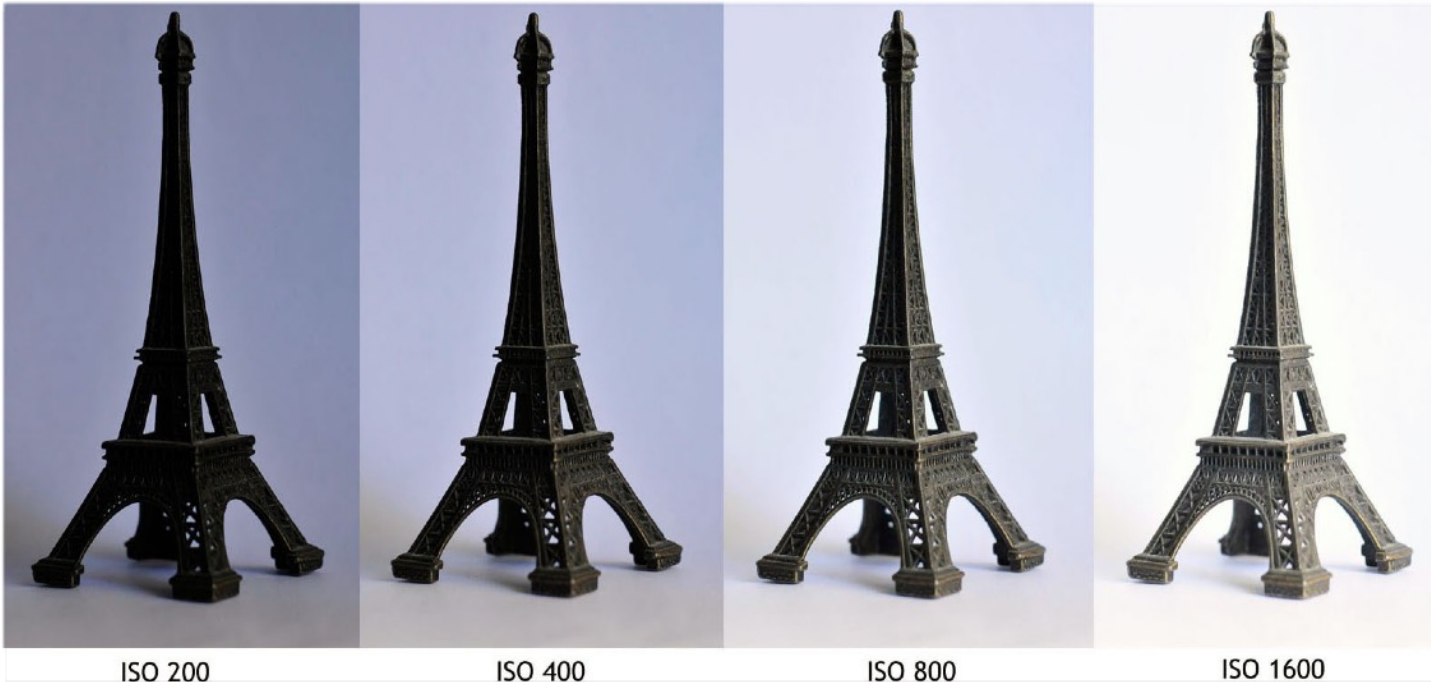
Una macchina da 6 mpx è già più che sufficiente.

Aumentare il numero di pixel non renderà le vostre foto migliori

ISO E DIGITALE

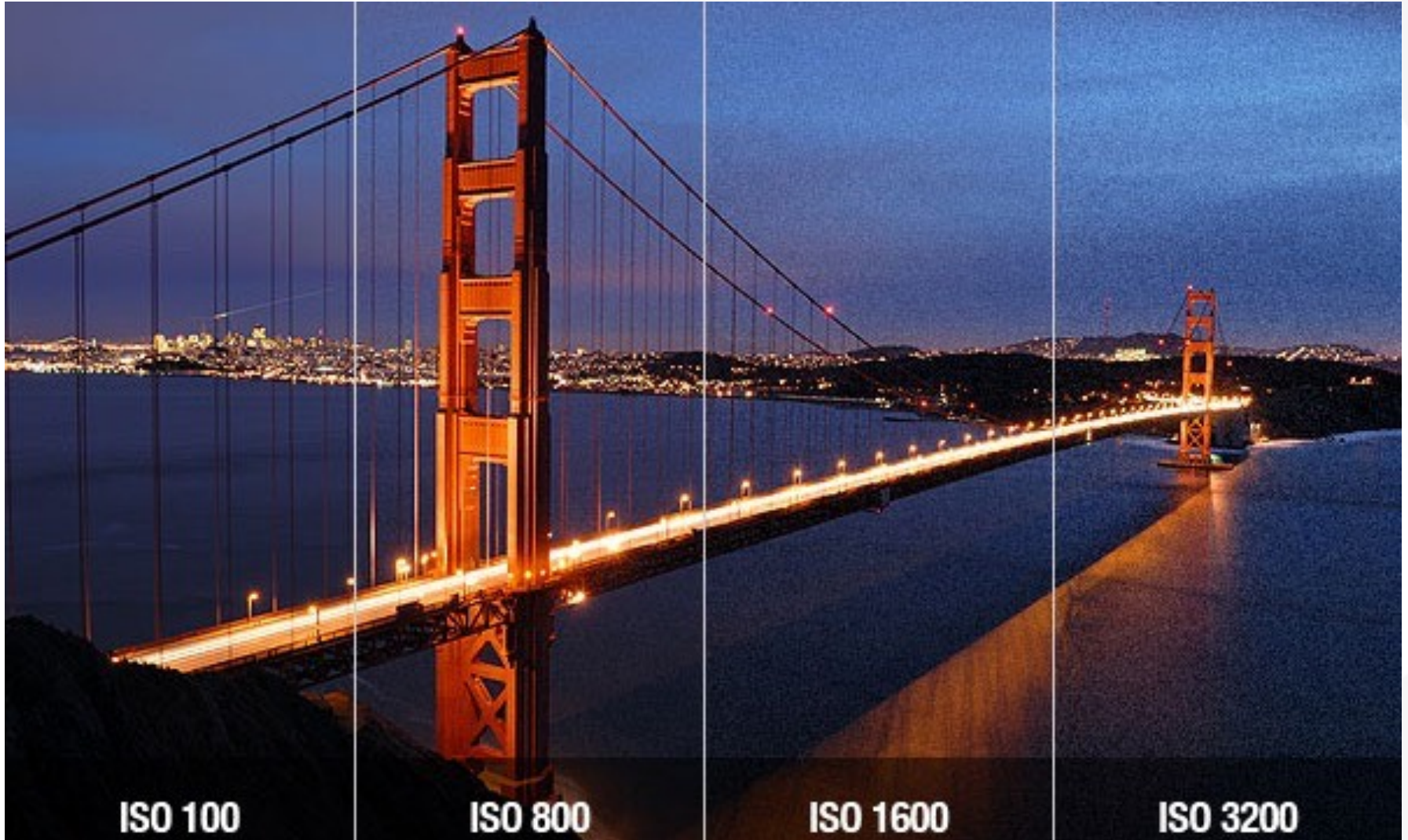
Gli ISO indicano la sensibilità del sensore/pellicola alla luce.

In condizioni di luce scarsa e necessario/possibile aumentare il valore di ISO per riuscire ad ottenere una buona foto.



ATTENZIONE

Più il valore di ISO è elevato, maggiore è il fenomeno chiamato “Rumore”



PROGRAMMI DI SCATTO



Manuali:

- Priorità ai tempi (Tv/S)
- Priorità ai diaframmi (Av/A)
- Manuale
- Bulb

Automatici

- Ritratto
- Panorama
- Notte
- Party
- etc.

L'ESPOSIZIONE



L'esposizione misura la quantità di luce che raggiunge la pellicola/sensore.

E' il risultato del prodotto tra il tempo di esposizione e l'intensità della luce.



La macchina fotografica controlla i tempi di esposizione, gli obbiettivi controllano l'intensità della luce attraverso i diaframmi.

Valore di Esposizione (EV)

L'unione tra tempo di posa e apertura di diaframma dà luogo ad un determinato valore di esposizione (EV).

Variando tempi di posa e valori di diaframma si possono ottenere una serie di COPPIE EQUIVALENTI, vale a dire valori di tempi e diaframmi che danno luogo sempre alla stessa esposizione.

L'esposimetro della macchina fotografica ci aiuta in questa operazione.



L'intervento sul tempo di posa o sul valore di diaframma comporta una variazione di **+ o - 1 STOP**

Coppie equivalenti

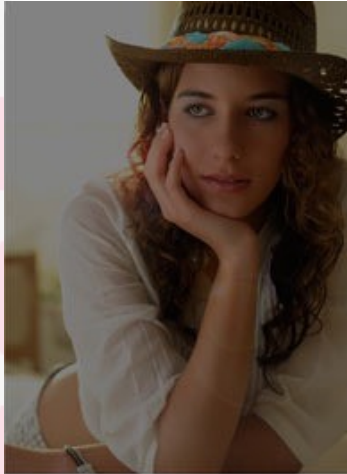


DIAFRAMMI

TEMPI

Sotto e Sovraesposizione

SOTTOESPOSIZIONE



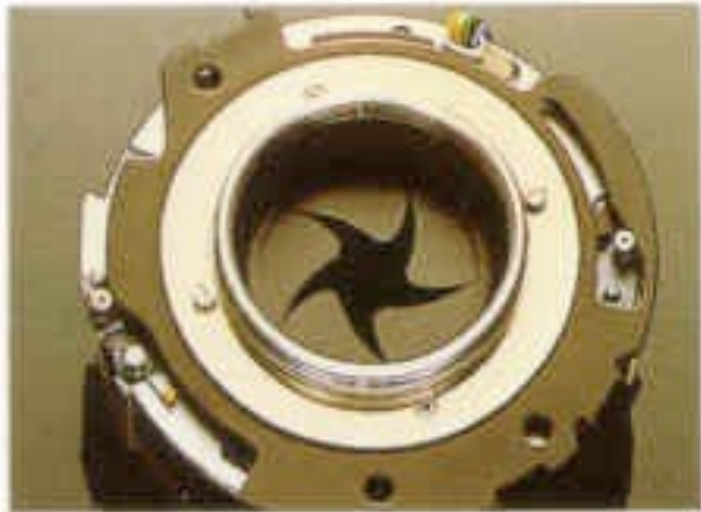
SOVRAESPOSIZIONE



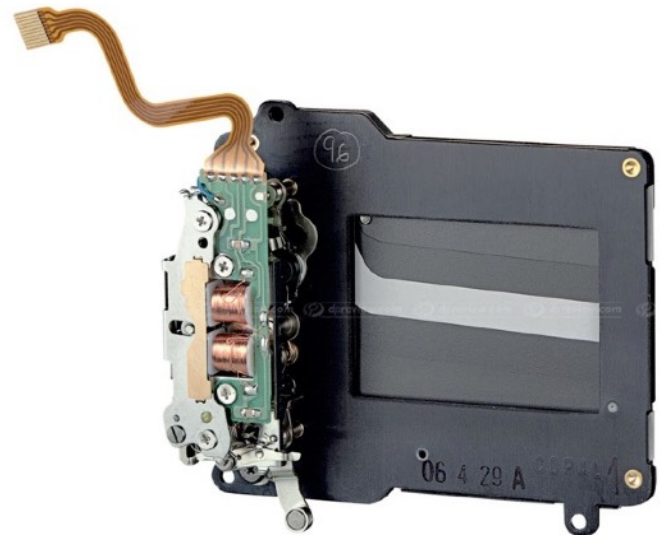
L'otturatore

E' un dispositivo che si apre e si chiude:

Come la pupilla
otturatore a LAMELLE

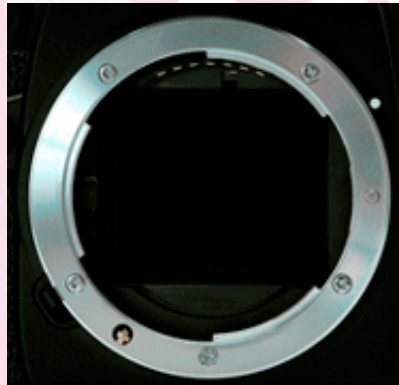


Come le palpebre
otturatore a TENDINA



Il movimento dell'otturatore dipende dal tempo di posa scelto.

Tempi di posa più rapidi equivalgono a movimenti più veloci di apertura e chiusura.



5seg. Exposición Larga

Fino a $1/200$ o $1/250$ di secondo, le tendine si muovono individualmente. Al di sotto di tale tempo si muovono in sinc.

I valori dei tempi di esposizione si misurano in secondi o frazioni di secondo.

PRINCIPALI TEMPI DI ESPOSIZIONE

1" - 1/2 - 1/4 - 1/8 - 1/15 - 1/30 - 1/60 - 1/125 - 1/250 - 1/500 - 1/1000 -
1/2000 - 1/4000 - 1/8000



ESERCIZIO

Identificare la posizione del selettore dei tempi sulla propria MF.

Verificare il tempo minimo e massimo di posa sulla propria MF.



Tempi di posa

Tempi brevissimi: da $1/1000$ a $1/8000$ (di sec.) e oltre, permettono di riprendere anche scene in forte movimento senza ottenere il cosiddetto *effetto mosso*.

Tempi brevi: da $1/250$ a $1/500$ (di sec), permettono di riprendere scene in movimento senza ottenere l'*effetto mosso*.

Tempi medi: da $1/60$ a $1/125$ (di sec.), possono essere usati senza cavalletto (*purché la mano sia ferma e il soggetto da fotografare non sia in movimento*).

Tempi lunghi: da $1/30$ a $1/15$ (di sec.), necessario l'utilizzo di un cavalletto o di una superficie statica. Non permettono di riprendere scene in movimento senza ottenere l'*effetto mosso*.

Tempi lunghissimi: da $1/4$ a $1/8$ (di sec), obbligatorio l'utilizzo di un cavalletto o di una superficie statica. Non permettono di riprendere scene in movimento senza ottenere l'*effetto mosso*.

Tempi estremamente lunghi: $1/2$ e $1''$ e inferiori, obbligatorio l'utilizzo di un cavalletto o di una superficie statica. Non permettono di riprendere scene in movimento senza ottenere l'*effetto mosso*.

Il tempo B (bulb) è la cosiddetta posa, cioè l'apertura dell'otturatore per un tempo pari al tempo di pressione sul pulsante di scatto.

Mosso e Micromosso



L'effetto mosso è causato dal movimento della m.f. al momento della ripresa o dal movimento dei soggetti quando si utilizzano tempi lunghi.

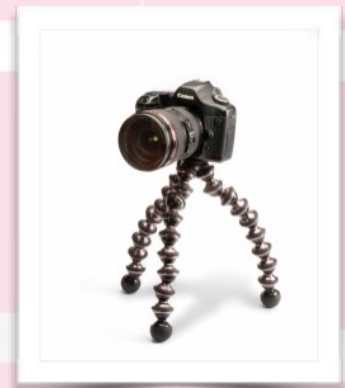
L'effetto del MOSSO può interessare una parte o l'intera immagine, dipende da cosa è causato il movimento (m.f. o soggetto).

Le cause del MOSSO dipendono da due fattori, la velocità dei tempi di esposizione oppure dalla velocità con la quale si muove il soggetto.

Il MICRO-MOSSO è una particolare categoria di mosso causato dalle vibrazioni interne della fotocamera causate dal movimento dello specchio.

Soluzioni possibili

- Utilizzo di tempi di esposizione brevi (ed eventualmente alti ISO)
- Utilizzo di un cavalletto



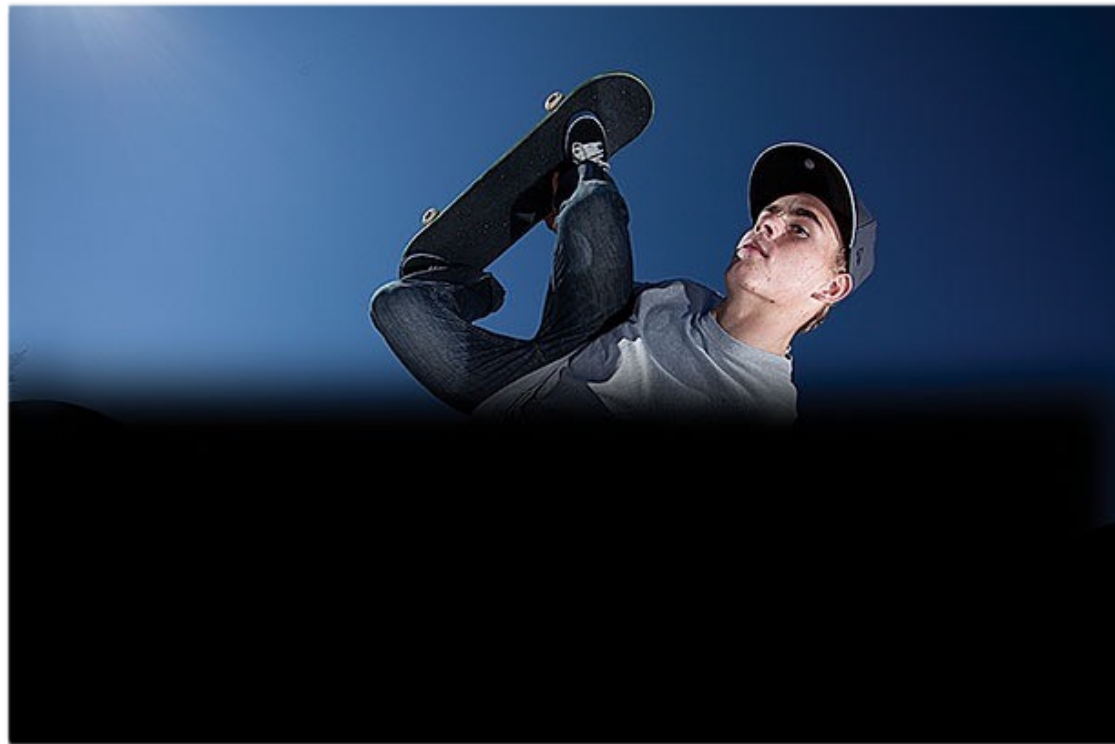
- Utilizzo di uno scatto flessibile, di un telecomando o dell'autoscatto.



- Sollevamento preventivo dello specchio;

Tempo di sincronizzazione

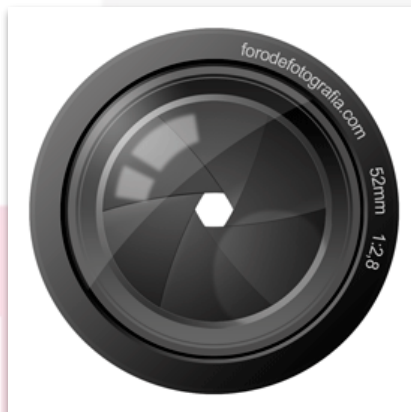
- Varia a seconda della m.f. ed è indicato sul manuale. In modalità automatica o semiautomatica, il tempo di sync. viene selezionato automaticamente.
- Importante conoscerlo perché rappresenta il tempo di minimo utilizzabile con il flash, cioè il tempo di scatto in cui l'intero fotogramma è esposto alla luce.



MOSSO CREATIVO e PANNING



Il diaframma



Inserito nell'obiettivo, è costituito da lamelle concentriche in grado di parzializzare la quantità di luce che entra nell'obiettivo.

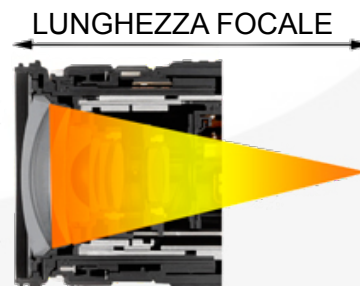


PRINCIPALI VALORI DI DIAFRAMMA

1.2 - 2 - 2.8 - 4 - 5.6 - 8 - 11 - 16 - 22 - 32

$$F = \frac{\text{LUNGHEZZA FOCALE}}{\text{DIAMETRO DI APERTURA}}$$

DIAMETRO
APERTURA



La luminosità degli obiettivi

Ogni obiettivo ha un determinato valore di luminosità (indicato sull'obiettivo), che indica la quantità di luce che è in grado di far arrivare al sensore/pellicola.

Negli obiettivi fissi il valore è unico.



Gli zoom possono avere 2 valori, pari alla massima apertura al minimo ed al massimo dello zoom,

La luminosità influenza la qualità costruttiva.

E' per questo che obiettivi molto luminosi hanno costi elevati.

ESERCIZIO

- Individuare la luminosità del proprio obbiettivo.
- Impostare l'apertura di diaframma al minimo valore, al massimo valore ed a f.8





Gli obiettivi sono caratterizzati da:

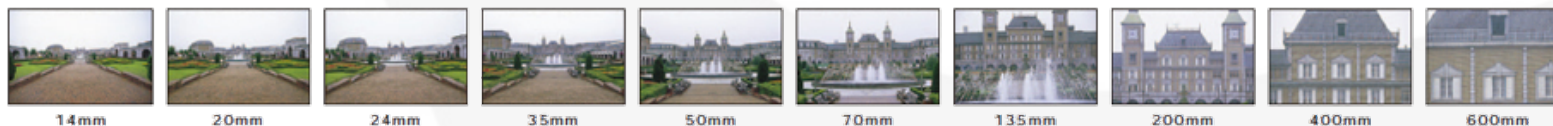
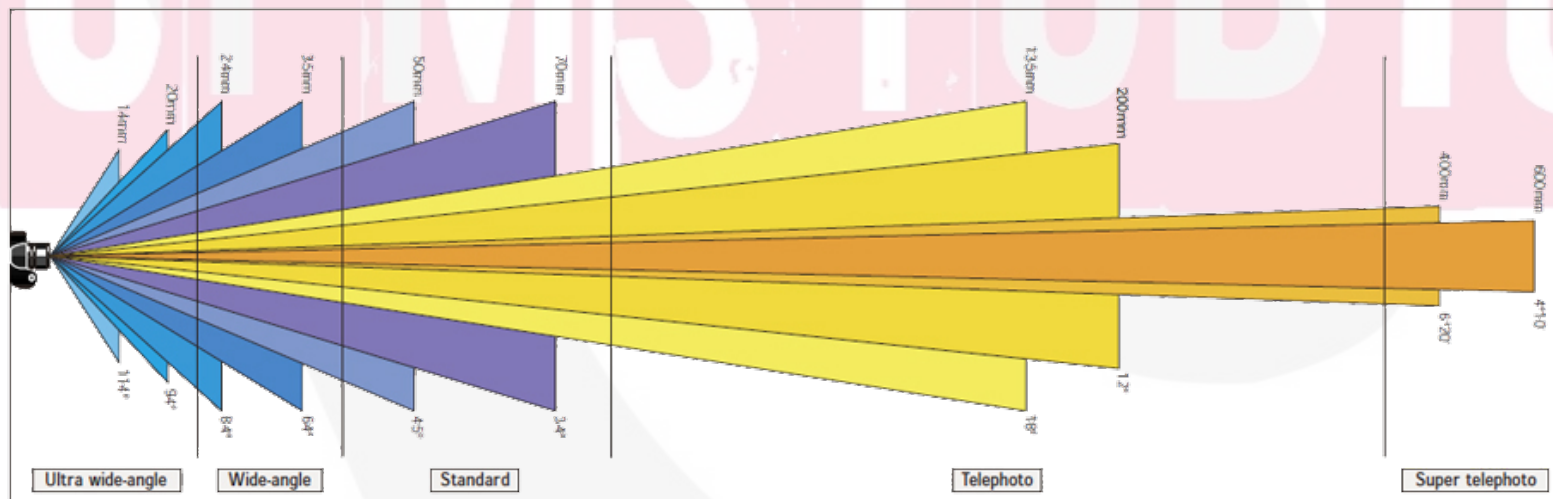
Lunghezza focale

Distanza che intercorre tra il centro ottico dell'obiettivo e il piano focale (dove si trova la pellicola o il sensore).

Angolo di campo

L'angolo di campo è la porzione di spazio inquadrata dall'obiettivo.

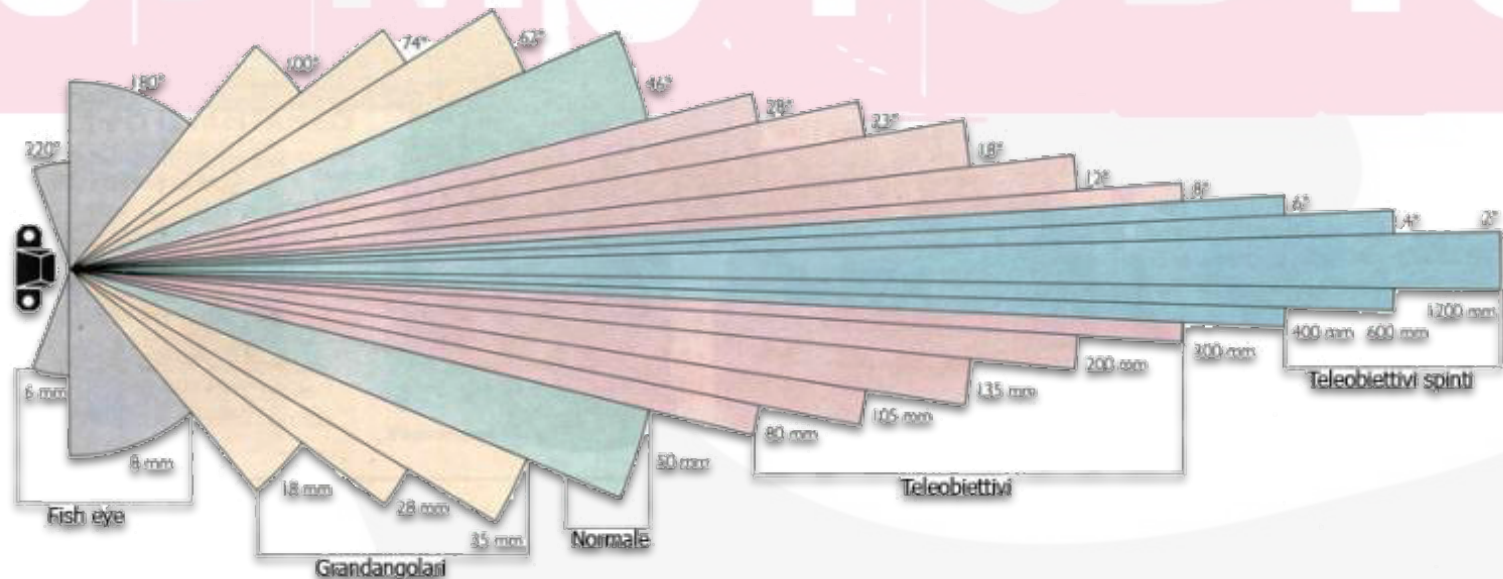
A parità di dimensioni del sensore (o pellicola) più la focale è lunga più è stretto il campo inquadrato.



Focale standard

Convenzionalmente si considera "normale" un obiettivo la cui lunghezza focale è circa uguale alla diagonale della pellicola o del sensore. Per il formato 35 mm si considera normale l'obiettivo da 50mm che è quello che più si avvicina al campo visivo umano.

Gli obiettivi più corti vengono chiamati grandangolari, quelli più lunghi teleobiettivi.

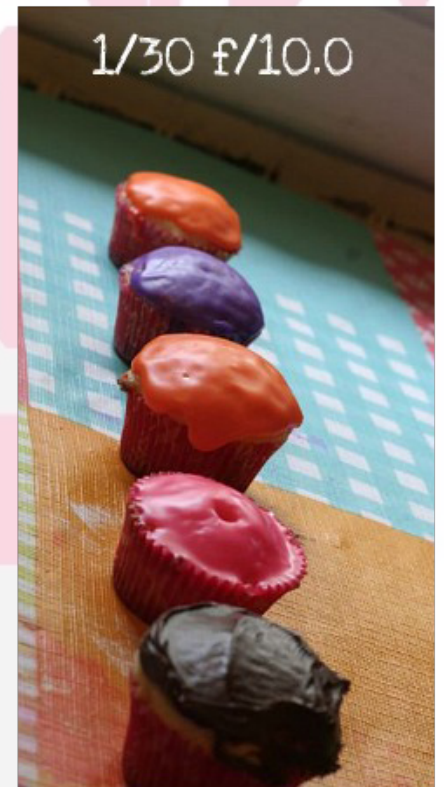


La Profondità di campo

La profondità di campo (PdC) è lo spazio, davanti e dietro al soggetto principale, nel quale gli oggetti appaiono a fuoco. Per ogni scena inquadrata c'è un unico piano sul quale gli oggetti appaiono perfettamente a fuoco; lontano da quel piano (sia avanti che dietro) gli oggetti diventano gradualmente sfocati.



La Profondità di campo



BASSA PDC



ALTA PDC



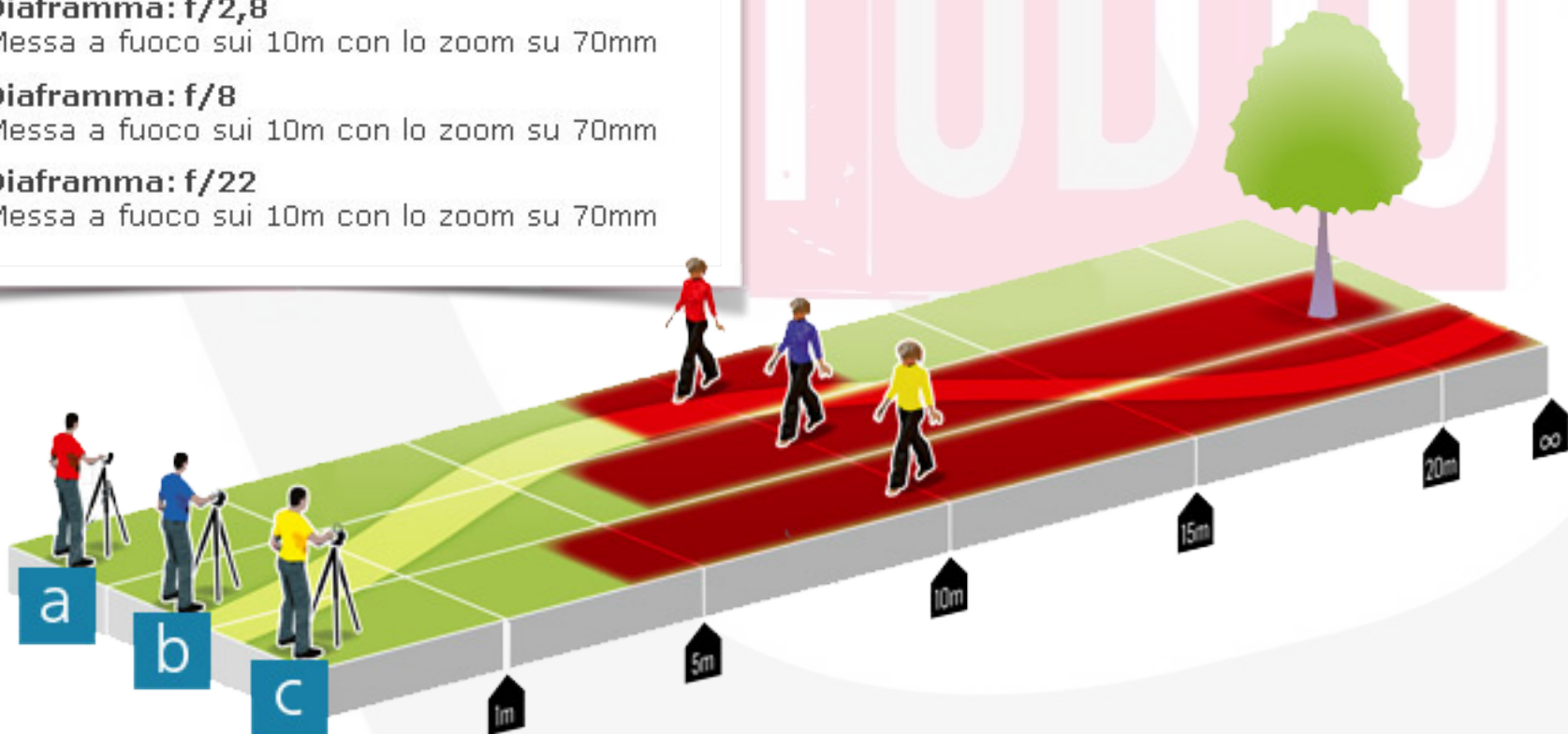
Fattori che influenzano la PDC

Diaframma

Agisce in maniera inversamente proporzionale:

Aumentando l'apertura diminuisce la PdC

- a. **Diaframma: $f/2,8$**
Messa a fuoco sui 10m con lo zoom su 70mm
- b. **Diaframma: $f/8$**
Messa a fuoco sui 10m con lo zoom su 70mm
- c. **Diaframma: $f/22$**
Messa a fuoco sui 10m con lo zoom su 70mm



Fattori che influenzano la PDC

La distanza di ripresa

Agisce in maniera direttamente proporzionale:

Aumentando la distanza dal soggetto aumenta La PdC

- a. **Obiettivo a fuoco sulla distanza di 1 metro.**
Fotocamera con diaframma f/8 con una lunghezza focale di 70mm
- b. **Obiettivo a fuoco sulla distanza di 5 metri.**
Fotocamera con diaframma f/8 con una lunghezza focale di 70mm
- c. **Obiettivo a fuoco sulla distanza di 20 metri.**
Fotocamera con diaframma f/8 con una lunghezza focale di 70mm



Fattori che influenzano la PDC

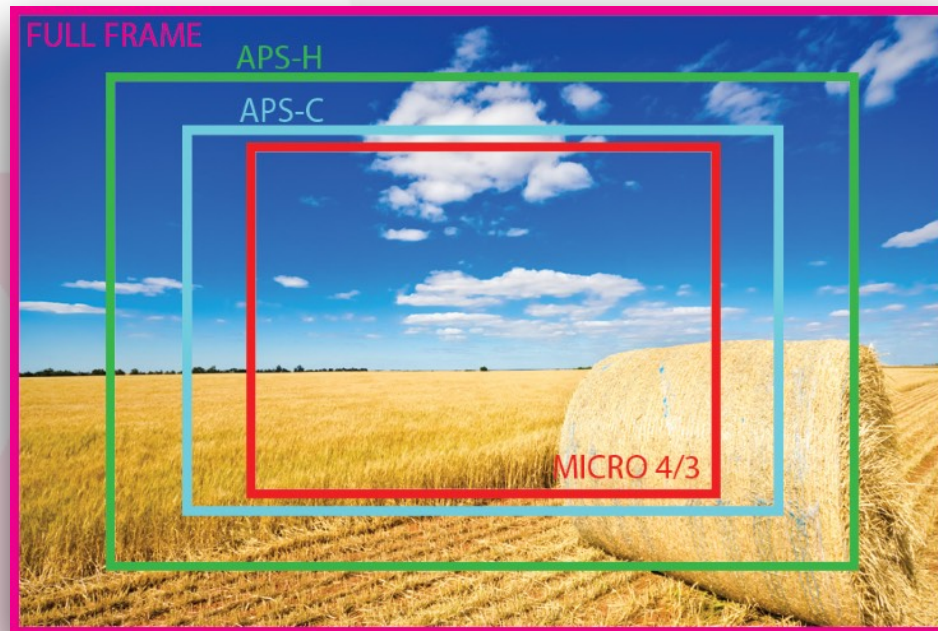
Lunghezza focale degli obiettivi

Agisce in maniera inversamente proporzionale:
aumentando la focale diminuisce la Pdc

- a. Lunghezza focale: 28mm
messa a fuoco sui 10m con diaframma f/8
- b. Lunghezza focale: 70mm
messa a fuoco sui 10m con diaframma f/8
- c. Lunghezza focale: 200mm
messa a fuoco sui 10m con diaframma f/8



Fattore di moltiplicazione



OBJETIVO 50mm



Sensor Full Frame

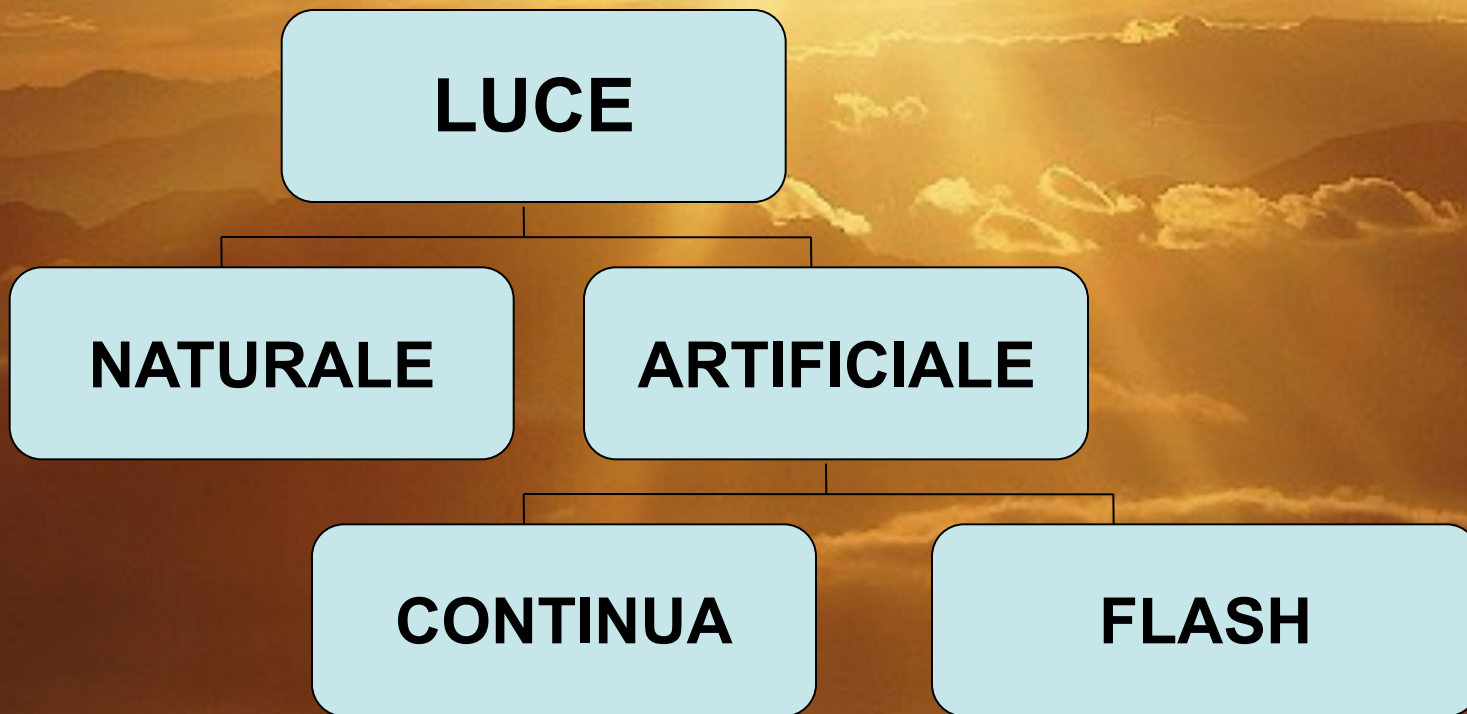
OBJETIVO 50mm



Un obiettivo utilizzato su un sensore più piccolo ha un angolo di campo inferiore e, quindi, potenza maggiore.

La luce

Senza luce, per quanto questa possa essere fioca, non c'è fotografia.



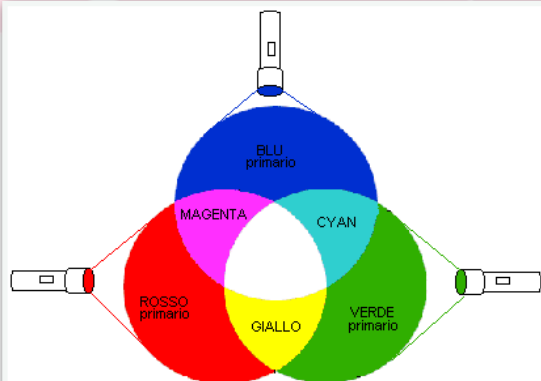
Parametri fondamentali

(PER QUALSIASI TIPOLOGIA DI LUCE)

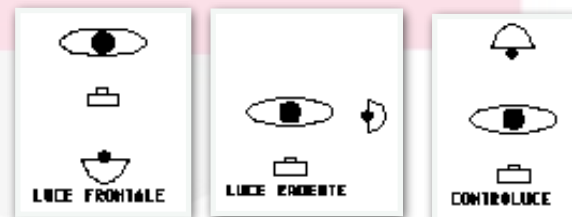
QUANTITA'



COLORE



POSIZIONE



Parametri fondamentali

(PER QUALSIASI TIPOLOGIA DI LUCE)

QUANTITA'

COLORE

POSIZIONE



La quantità di luce

La luce può essere controllata attraverso la gestione di due parametri:
DIAFRAMMI e TEMPI.

MA

CONTINUA

Diaframmi

Tempi

FLASH

Diaframmi

Scegliere la corretta esposizione

Per scegliere la corretta esposizione, vale a dire la giusta quantità di luce necessaria impressionare la pellicola o il sensore, si utilizza l'esposimetro.

L'esposimetro può essere interno alla macchina fotografica, oppure esterno.



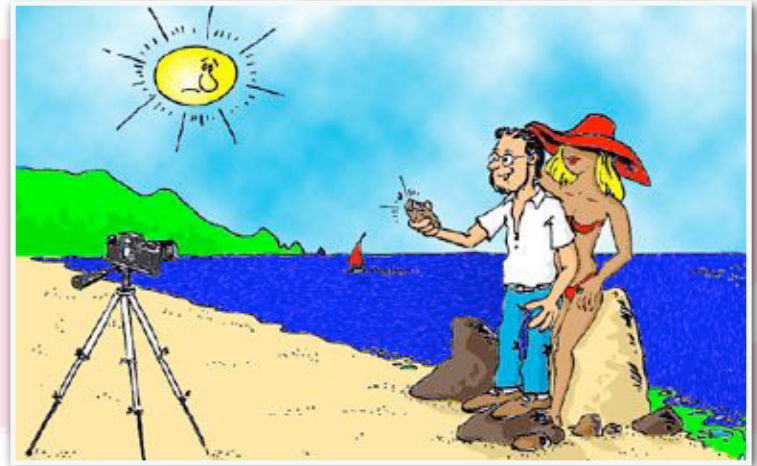
Fornisce coppie equivalenti calcolate sulla corretta esposizione di un cartoncino grigio al 18%



L'esposimetro interno misura la luce riflessa, quello esterno può misurare sia la luce riflessa, sia quella incidente.



Luce riflessa



Luce incidente

Ma qual è il sistema migliore?

L'esposimetro interno

Può effettuare differenti tipi di misurazione:

- VALUTATIVA
- PARZIALE (8%)
- SPOT (3,5%)
- MEDIA PESATA AL CENTRO (digradante a partire dal centro del mirino)



Partendo dal corretto valore di esposizione, si può decidere se sotto o sovra esporre, di 1 o più stop, l'immagine. La MF permette di settare valori di sotto e sovra esposizione di 1, 2 o anche 3 stop

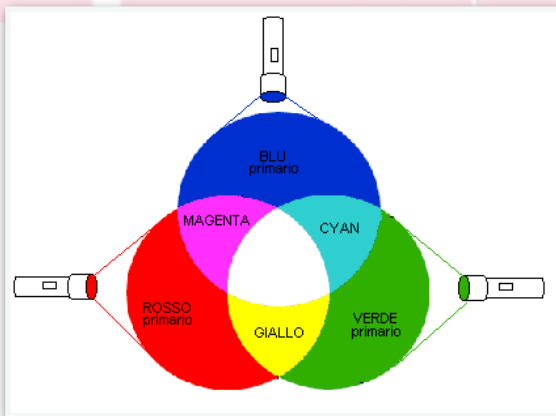
Parametri fondamentali

(PER QUALSIASI TIPOLOGIA DI LUCE)

QUANTITA'

COLORE

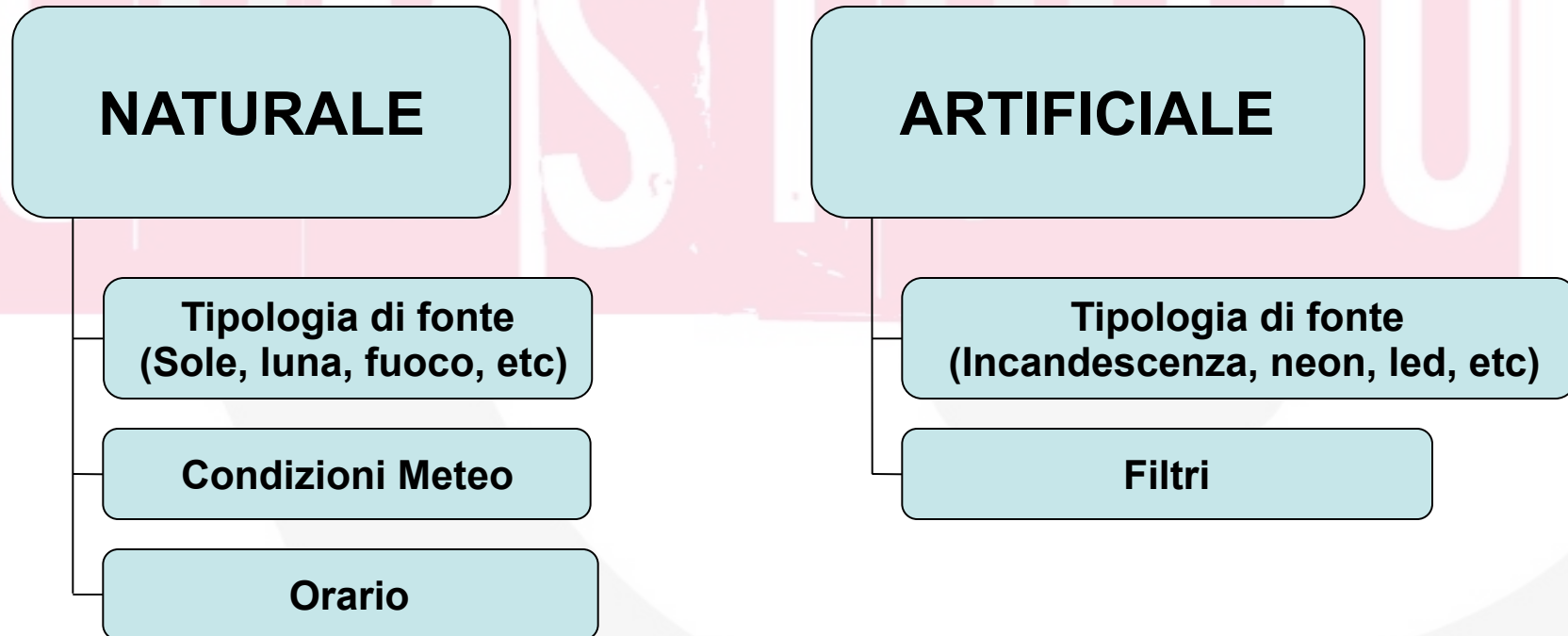
POSIZIONE



Il colore della luce

La luce ha quindi un proprio colore che varia a seconda della dominanza di uno dei colori fondamentali (rosso verde, blu) rispetto agli altri.

Tale dominanza dipende da parecchi parametri:



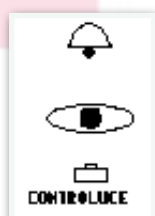
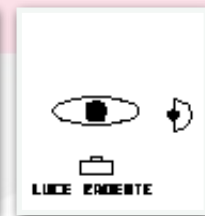
Parametri fondamentali

(PER QUALSIASI TIPOLOGIA DI LUCE)

QUANTITA'

COLORE

POSIZIONE



LA POSIZIONE DELLA LUCE

Prima di ogni scatto è necessario valutare la posizione della fonte luminosa che si sta utilizzando.

A seconda della situazione si può:

- Modificare la propria posizione
- Modificare la posizione del soggetto
- Modificare la posizione della fonte luminosa

Tutto dipende dal risultato che si intende ottenere.

TIPOLOGIE DI ILLUMINAZIONE

Illuminazione frontale

Aumenta la resa cromatica, appiattisce l'immagine.



Luce radente

Crea contrasti e profondità con le ombre



TIPOLOGIE DI ILLUMINAZIONE

Luce morbida o diffusa

ideale per i ritratti, crea immagini poco contrastate.



Controluce

Necessità di molta attenzione nell'esposizione.



I FILTRI

Sono dei “vetri” speciali che vengono posti davanti alla lente dell’obiettivo.



- DI PROTEZIONE E POLARIZZATORI
- EFFETTI
- CONVERSIONE e GELATINE
- PER IL BIANCO E NERO

Filtri di protezione: filtro UV e filtro Skylight, bloccano la radiazione UV. Il filtro UV è trasparente mentre lo Skylight è di tonalità rosata per riscaldare le luci fredde.



Filtro polarizzatore: blocca la luce riflessa da un oggetto il cui verso è perpendicolare con quello del filtro; elimina i riflessi dalle superfici lucide (acqua, vetro, ecc), inoltre rende più saturi i colori



<https://youtu.be/doV6bRMrUK8>

IL FLASH

Integrato



Esterno



A torcia



Da studio



Collegamento del flash

Slitta a caldo



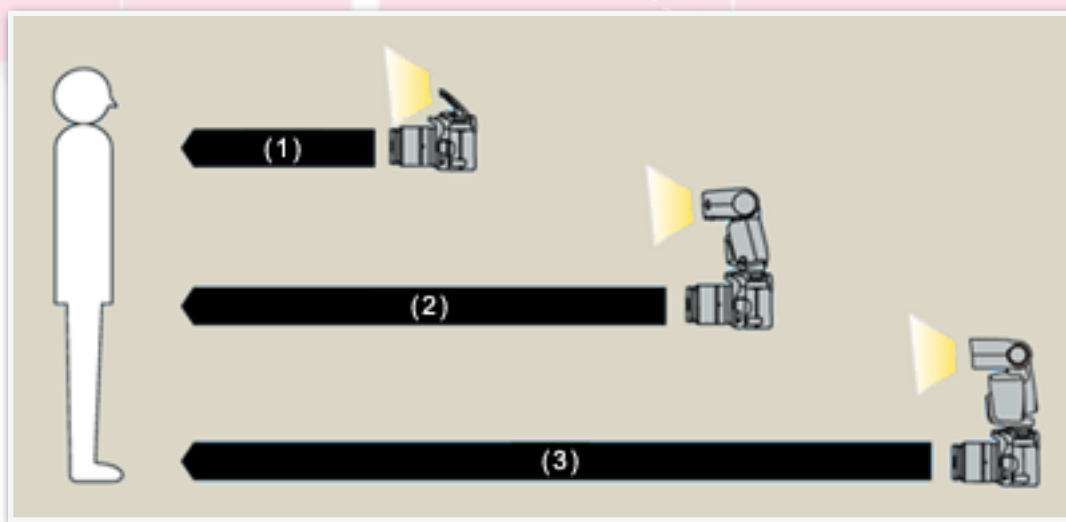
Presca sincro

Trigger



Caratteristiche del flash

- Durata dell'emissione = da 1/1000 a > di 1/10000 (di secondo).
- La potenza si esprime in **Numero Guida** (NG o Guide Number GN) ed equivale al diaframma utilizzato per fotografare un soggetto posto ad 1 metro di distanza con una pellicola di sensibilità = 100 ISO.
- Flash da studio esprimono la potenza in watt/secondo.



UTILIZZI BASE DEL FLASH

Luce naturale scarsa: Si utilizza il flash per illuminare una scena o un soggetto.



Bounce: "rimbalzo" vengono usate le pareti come diffusori della luce flash.

Fill-In: Lampo di schiarita. Si utilizza in condizioni di luce "difficile"



LETTURA DELLE IMMAGINI

Nella cultura occidentale le foto si leggono da sx verso dx e dall'alto in basso.



Gli elementi che l'occhio legge per primo seguono tale ordine.



L'inquadratura



Prima di scattare è necessario avere ben chiaro:

- Cosa si vuole comunicare.
- Se le condizioni nelle quali ci troviamo ci permettono di farlo.



Non siamo obbligati a fare una fotografia se quello che vorremmo comunicare non può essere concentrato nell'immagine che ci piacerebbe ottenere.

Una volta sicuri di voler scattare bisogna fare attenzione a:

- Presenza di elementi estranei.
- Controllare i bordi (oggetti o persone tagliate).
- Orizzonte piatto.

Ma soprattutto:

IL TAGLIO

Taglio Verticale

E' adatto ai soggetti a sviluppo verticale (persone in piedi, alberi, torri, ecc). Mette in risalto l'imponenza e l'importanza delle cose (soprattutto se il punto di ripresa è basso).



Taglio Orizzontale

E' adatto a soggetti a sviluppo orizzontale (gruppi di persone, panorami, ecc).

Da risalto allo spazio.



Interventi sul taglio

Il taglio può essere sempre migliorato in post produzione, ma ogni aggiustamento porta a delle rinunce in termini di qualità dell'immagine o di inquadratura



Disposizione degli elementi

Il modo in cui gli elementi da includere nella fotografia sono disposti nell'inquadratura influenza notevolmente il risultato finale.

Attenzione quindi a:

- Spazi vuoti al margine dell'inquadratura ("aria")



- Eccessivo affollamento in determinate porzioni dell'immagine.



Sensibilità e gusto del fotografo DEVONO influenzare sempre e comunque il rispetto rigoroso delle regole.

Il fotografo fa le regole, non sono le regole a fare il fotografo.

Le linee

Le linee sono quasi sempre presenti nelle foto.
Possono essere dritte o curve e possono essere utilizzate per dare più o meno profondità all'immagine.

LINEE DI STRUTTURA

Sono linee che esistono realmente nella foto



LINEE DI FORZA

Sono linee inesistenti che guidano lo sguardo dell'osservatore verso degli elementi all'interno della foto.



Tipi di linee

- VERTICALI

Forza, vigore, vitalità, potenza



- ORIZZONTALI

Quiete, equilibrio, staticità



- **DIAGONALI**

Dinamismo, disturbo, prospettiva



- **CURVE**

Ritmo, armonia, profondità



Punto di ripresa

Altezza occhi: fornisce il punto di vista normale per l'osservatore

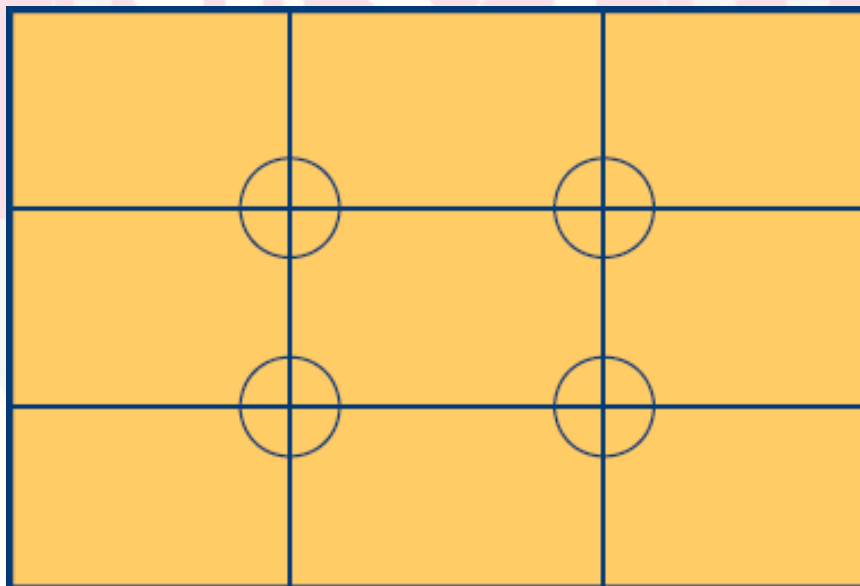
Dal Basso: accentua la prospettiva, slancia le figure umane, dà impressione di vastità nei paesaggi

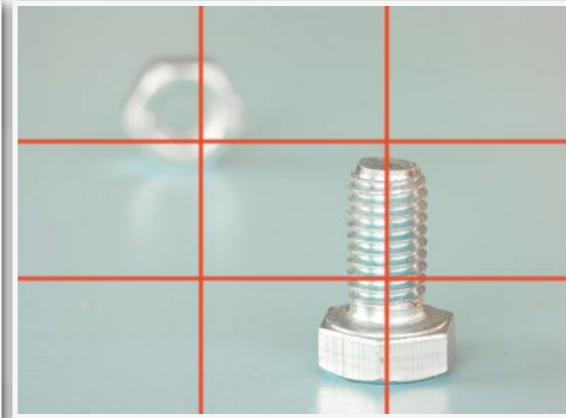
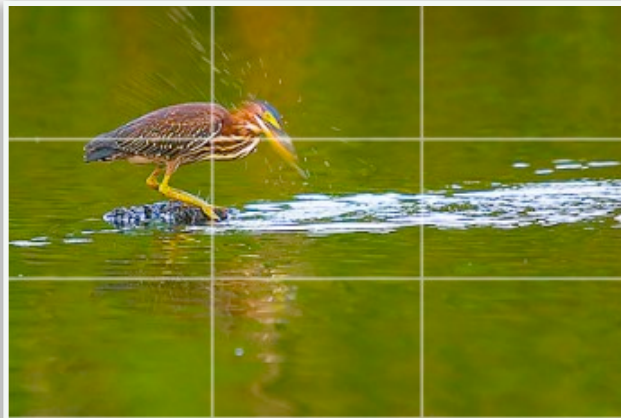
Dall'Alto: schiaccia l'immagine, va usato con cautela.



La REGOLA DEI TERZI

- Divide il fotogramma in tre parti orizzontali e tre verticali.
- Lungo le linee dei terzi si collocano gli elementi che interessano.
- All'incrocio dei terzi si collocano gli elementi maggiormente interessanti.





I colori

PESANTI

Rossi, toni scuri, neri

LEGGERI

Azzurri, toni chiari, bianchi

Il contrasto

Troppo contrasto suscita confusione

Troppo equilibrio non suscita interesse

Una immagine corretta ha il giusto contrasto ed il giusto equilibrio.

I PESI

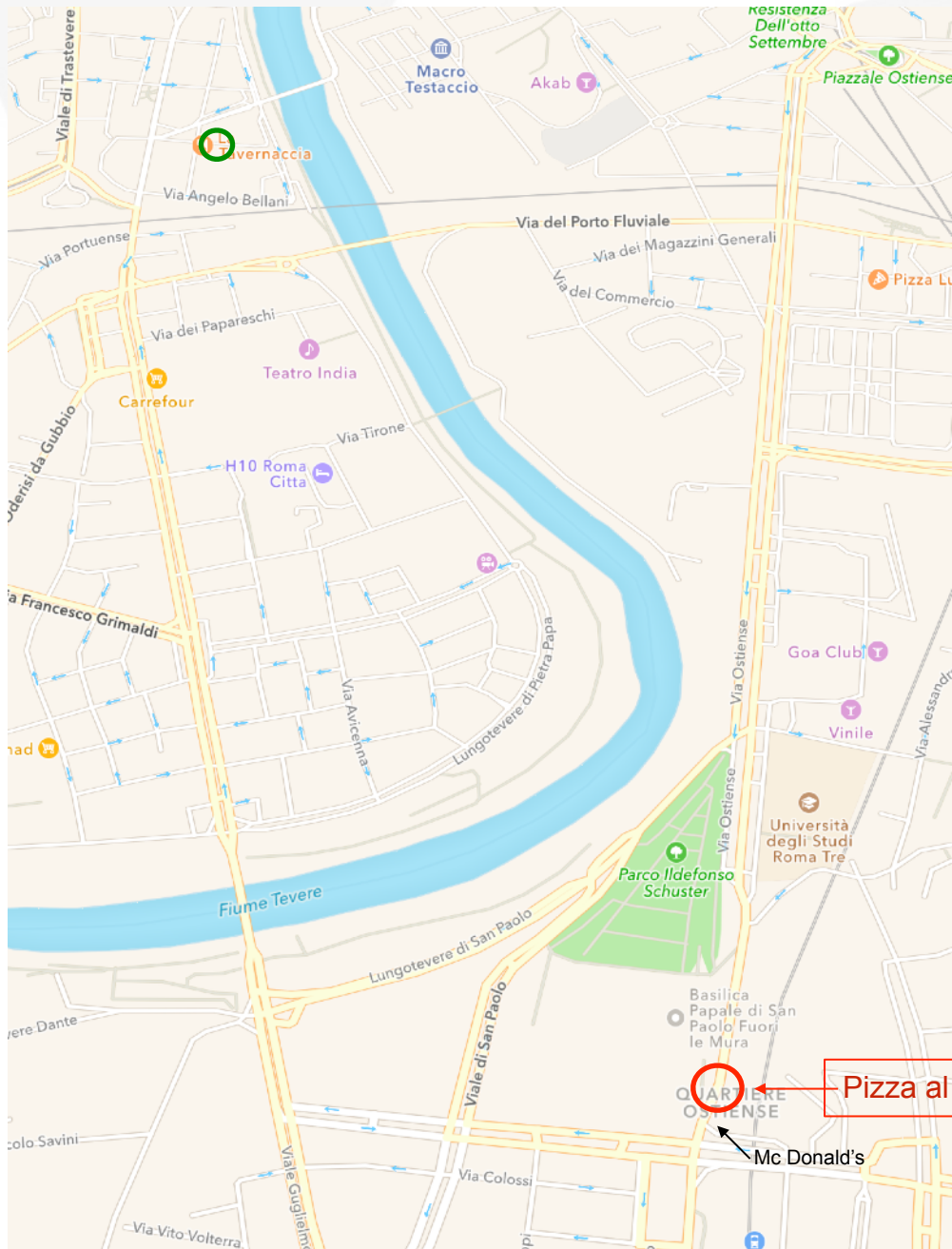
- Valutare il peso degli oggetti, dato sia dalla forma (testi compresi) che dal colore;
- Simmetria e asimmetria delle immagini, equilibrare le parti del fotogramma equamente;
- Punti forti e deboli dell'inquadratura.

E PER FINIRE

Nella realizzazione di una fotografia, oltre all'applicazione o meno delle regole di composizione bisogna:

- Avere qualcosa da dire;
- Saper guardare fotograficamente;
- Considera funzionalmente il soggetto;
- Approcciare il soggetto nel giusto modo;
- Applicare le “regole”;
- Previsualizzare l'immagine finale.

OGGI



DOMANI

