

LEZIONE 5

Il Tempo

di Paolo Pelleri





La corretta esposizione

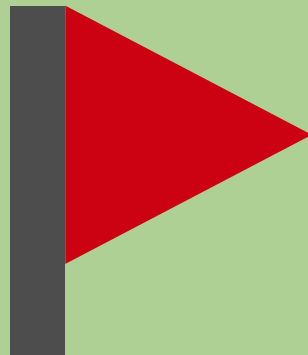
è la giusta
regolazione/bilanciamento di
questi tre valori:

TEMPO - DIAFRAMMA - ISO
(TDI).





La *variazione* di uno o due di questi fattori cambia di conseguenza gli altri!



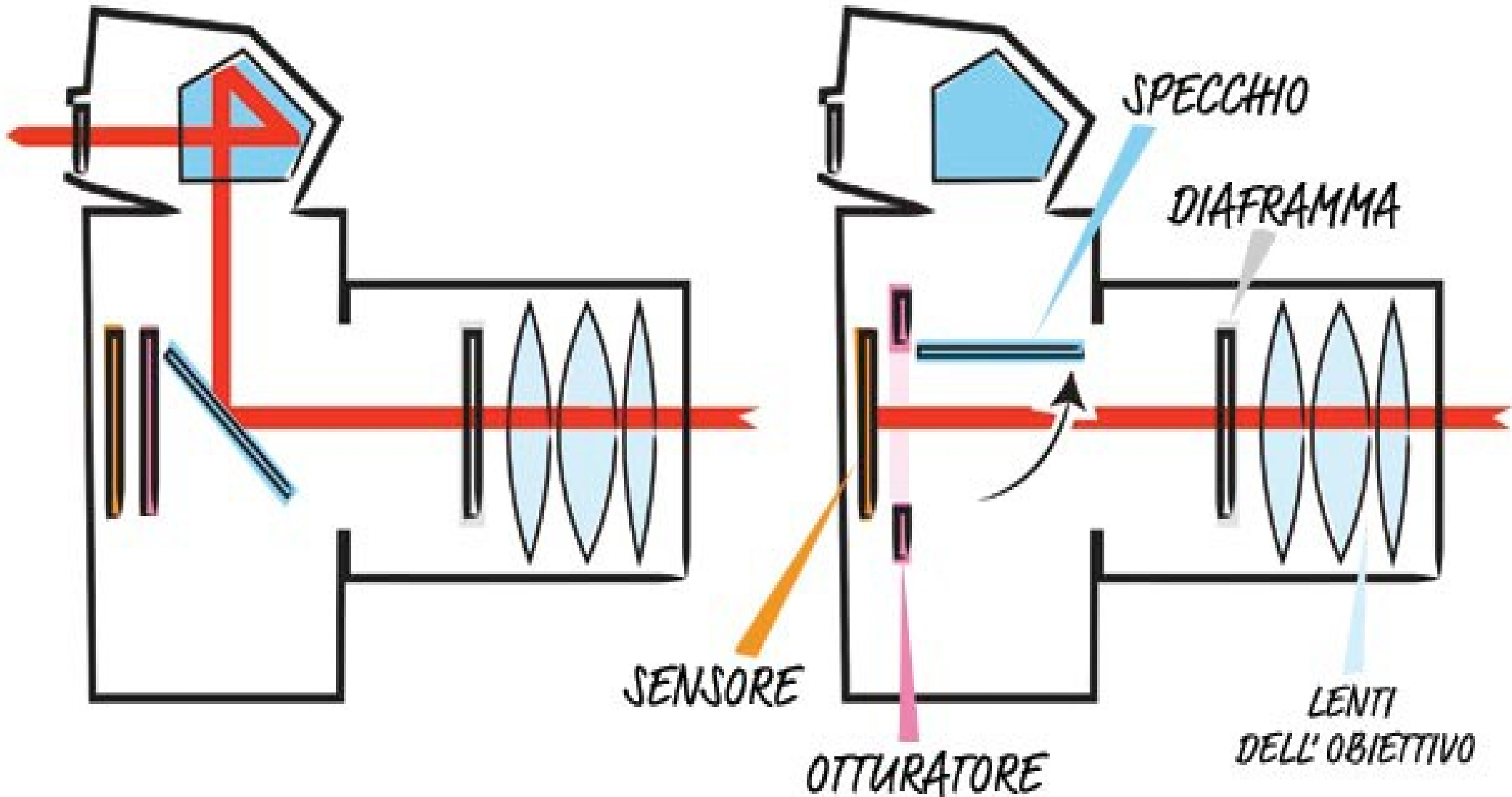
L'otturatore

E' un congegno meccanico che regola il passaggio della luce che va a colpire il sensore. E' come se fosse la “palpebra” dell'occhio umano.



*Percorso della luce
durante l'inquadratura*

*Percorso della luce
non appena si scatta*



L'esposimetro

è uno strumento elettronico interno che è in grado di misurare l'intensità della luce. Lo potremmo associare a “una bilancia”.



L'esposimetro indirizza il fotografo all'utilizzo della corretta coppia dei valori **TEMPO e DIAFRAMMA.**

Tecnicamente misura la luce grazie a una fotocellula, la luce catturata da essa apporta delle modifiche all'energia interna e il circuito dell'esposimetro ne registra la variazione che viene tradotta in termini operativi per il fotografo (il tempo e il diaframma).






Il tempo

in fotografia indica per quanto tempo l'otturatore fa passare la luce che va a impressionare il sensore, il quale a sua volta produce l'immagine fotografica.

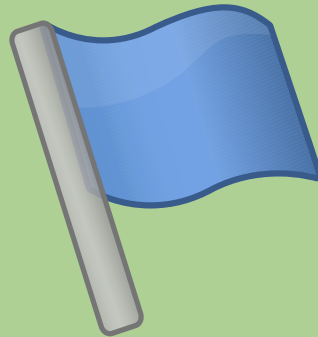


 Il valore tempo è indicato in forma numerica quando guardate nel display informazioni di solito a sinistra del valore del diaframma. Compare quando premiamo a metà il pulsante di scatto.





Il tempo è espresso in
secondi e in FRAZIONI di
SECONDO.





I valori partono da 30 secondi, 25 secondi, 20 secondi...3 secondi, 1 secondi...successivamente sono **FRAZIONI DI SECONDO MA SONO INDICATE SENZA IL SEGNO DI FRAZIONE!**

N.B. se leggo il numero con un - ' (un apice) – significa minuti; se invece sono - " (due apici) sta per secondi.



Vale a dire....10 è $1/10$ – 0,1 secondi,
50 è $1/50$ – 0,02 secondi, 125 è $1/125$ –
0,008 secondi, 400 è $1/400$ – 0,0025
secondi...



l'otturatore fa passare la luce per 0,1
secondi, 0,008 secondi, 0,0025 secondi
ecc...

★ L'esposimetro “interpreta” la situazione in base alla luminosità della scena e quindi indica un valore numerico.





Semplificando “ragiona” in questo modo.

Ad esempio, è notte, c'è pochissima luce, per l'esposimetro è necessario far passare 5 secondi di luce affinché l'immagine venga ben definita. Oppure siamo al mare, c'è il sole (tanta luce), quindi per l'esposimetro non c'è bisogno di far passare troppa luce (c'è già il sole...) quindi vi indicherà valori tipo 350 ($1/350 - 0,0028$ secondi)...





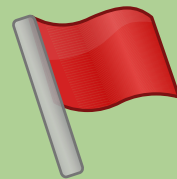
... ma spesso ragiona in modo sbagliato!

Il più classico dei problemi è il “controluce”. In questi casi l'esposimetro “legge” una enorme quantità di luce anche se il soggetto principale o altri componenti della composizione sono in ombra. Il risultato è un'immagine che si dice “sottoesposta” (vedi effetto “silhouette”).





L'immagine **sottoesposta** è buia, con poca luce, con oggetti/paesaggio non definiti, perché ci sarebbe stato bisogno di più luce ma l'esposimetro ha letto male la situazione, cioè solo la fonte luminosa.







Al contrario un'immagine
sovraesposta è molto
chiara, bianca, con un
quantitativo di luce esagerato
e quindi scorretto.







ATTENZIONE!

IL CIELO, IL MARE, LA MONTAGNA, LA NEVE, UNA FINESTRA sono esempi di fonti molto luminose che l'esposimetro non riesce a interpretare correttamente. O anche...

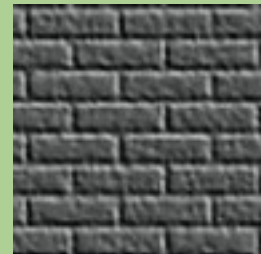
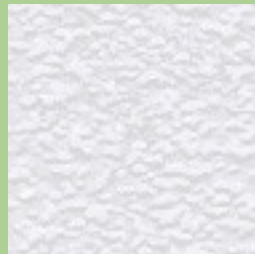


...o anche oggetti bianchi o colorati.

Per i ritratti in primo piano la pelle
bianca/scura, capelli
corvini/biondi/bianchi.



Bisogna valutare correttamente il soggetto principale e gli elementi di contorno, per esempio, lo sfondo in un ritratto (parete bianca/scura, il mare, il sole ecc...).



Se nell'inquadratura sono presenti sia zone illuminate che in ombra, secondo voi è possibile soddisfare in modo corretto dal punto di vista dell'esposizione entrambe le situazioni?



Il bravo fotografo opera sempre delle **SCELTE** per cercare di ridurre al minimo gli errori. Se si opta per le zone maggiormente illuminate, le zone scure diventeranno scurissime e viceversa.



IL MOVIMENTO

Una persona o un oggetto quando si muove parte da un punto A e arriva in un punto B. Il processo è realizzato attraverso il tempo, cioè in un arco temporale.

Un'auto che parte da un punto A e arriva al punto B in 1 secondo.

B-----A





Con 1 secondo di tempo,



rappresenterò il movimento dell'auto nella sua interezza, cioè con la “SCIA”, ossia creerò una foto MOSSA voluta.





Con invece 500 ($1/500=0,002$ secondi) di tempo,



rappresenterò una porzione del movimento, cioè un “-”, creerò una foto “congelata”.



**Ma questo cosa comporta
secondo voi?**

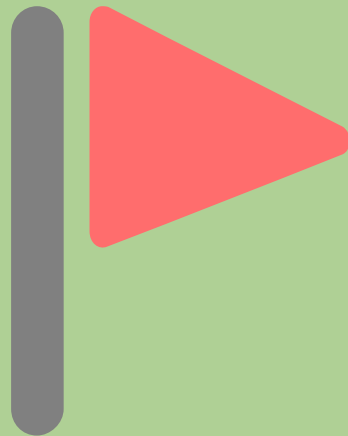


...500 = la luce impressiona il
sensore per 0,002 secondi!...





... sarà una foto con poca luce
quindi “buia” o non definita nella
sua interezza.





Dovremmo intervenire
regolando altri fattori quali
ISO, diaframma, flash, luce
artificiale, ecc.



Secondo voi c'è un limite
temporale dell'apertura
dell'otturatore/della funzione
tempo?



Sì, solo per limiti tecnici della macchina fotografica.

Modalità BULB. Premiamo una prima volta apriamo l'otturatore, premiamo una seconda volta (dopo un periodo temporale a nostro piacere) chiudiamo l'otturatore. E' molto usato in campo astronomico (scie di stelle) o per foto notturne speciali.





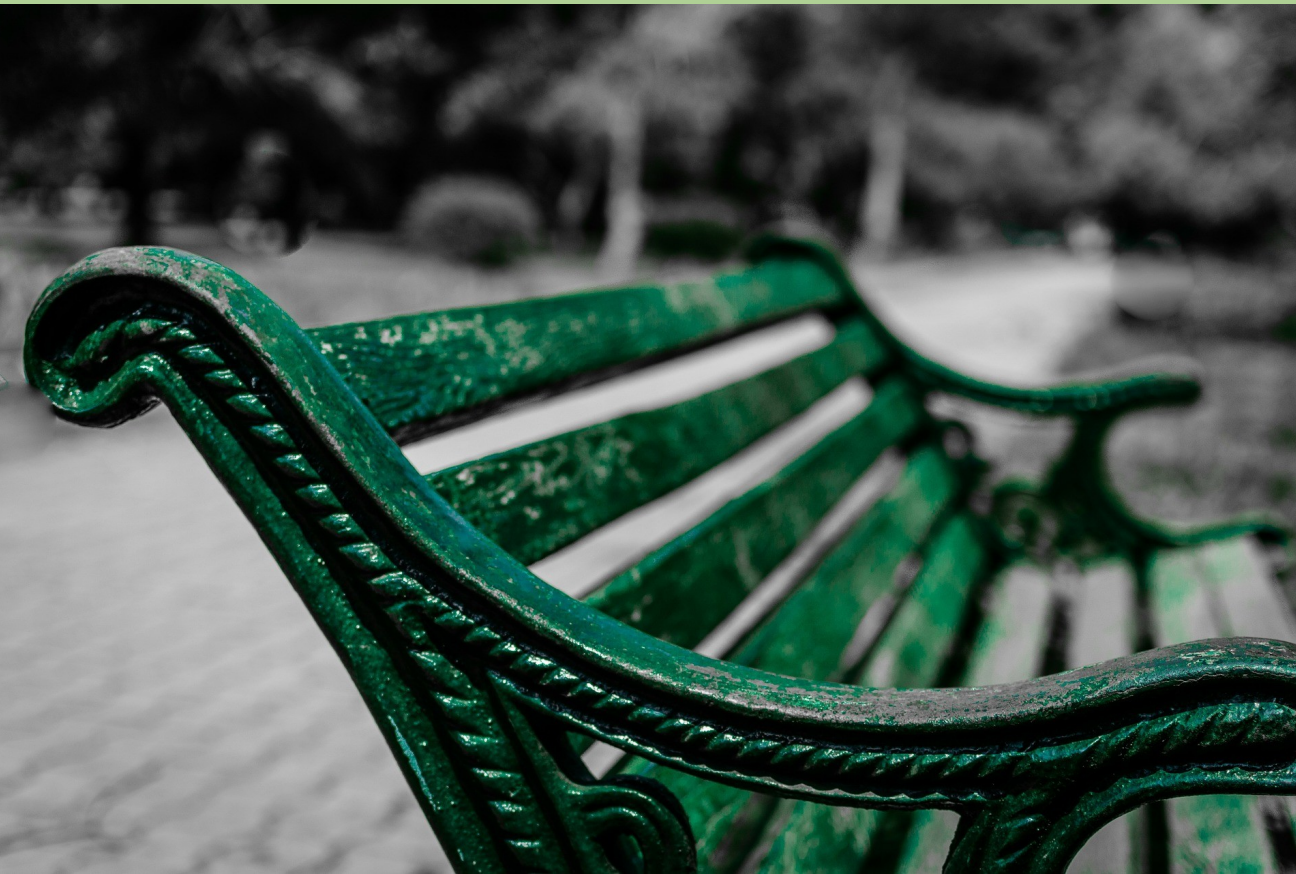
Attenzione: se si lavora a mano libera con tempi vanno da 50 (con una reflex “normale”*) in su (40, 30, 20 e a seguire) c'è il rischio del “**mosso**” non voluto, ossia non riusciamo a tenere “ferma” la fotocamera accompagnato dal movimento di scatto (che produce una piccola vibrazione in giù).

*valore che può valere anche per una compatta. Dipende comunque dal peso complessivo della nostra fotocamera (corpo più obiettivo).

Se operiamo in un ambiente scuro o poco luminoso (quindi poca luce e valore di tempo alto) è necessario l'uso del treppiede.



Se invece non abbiamo a disposizione il treppiede sfruttiamo ogni piano per appoggiare la fotocamera (per esempio, una panchina, una sedia, un muretto).



Se scattiamo in verticale posizioniamo la nostra fotocamera in questo modo a un muro o parete.



Quando i fotografi dicono “alza il tempo”, per esempio, per passare da 180 a 250. Cosa vogliono dire in realtà?
Il tempo lo abbassano o lo alzano?



... lo abbassano! $1/180$ è
maggiore di $1/250$!



Esercitazione

Fai alcune foto in modalità P in situazioni differenti e controlla il valore tempo indicato in base alla luminosità della scena.



Indice argomenti

Corretta esposizione - pagina 2

Otturatore - 4

Esposimetro - 6

Definizione di Tempo - 8

Sottoesposizione - 16

Sovraesposizione - 18

Il movimento - 25

Bulb modalità - 34

