



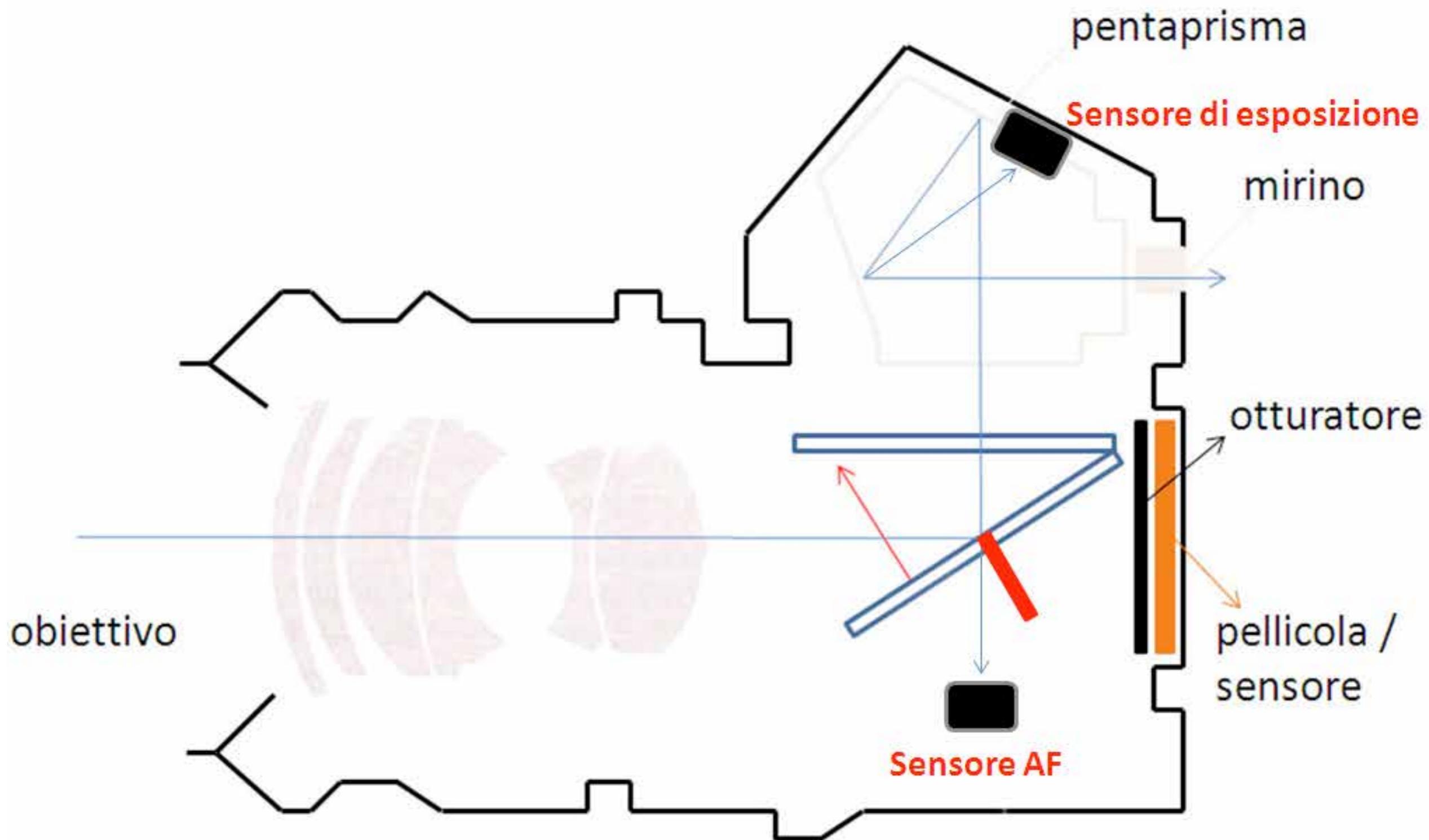
# L' ARTE DELLA FOTOGRAFIA

*fotografare, disegnare con la luce*



# LA MACCHINA FOTOGRAFICA

- cassa
- obiettivo
- diaframma
- mirino
- sensore
- otturatore





## IL SENSORE

Massimo Polidoro

# SEI UN SENSITIVO?

**I test  
per provarlo**

Prefazione di  
Riccardo Luccio

**In allegato  
un mazzo di  
carte ZENER**



**averbi**  
EDIZIONI



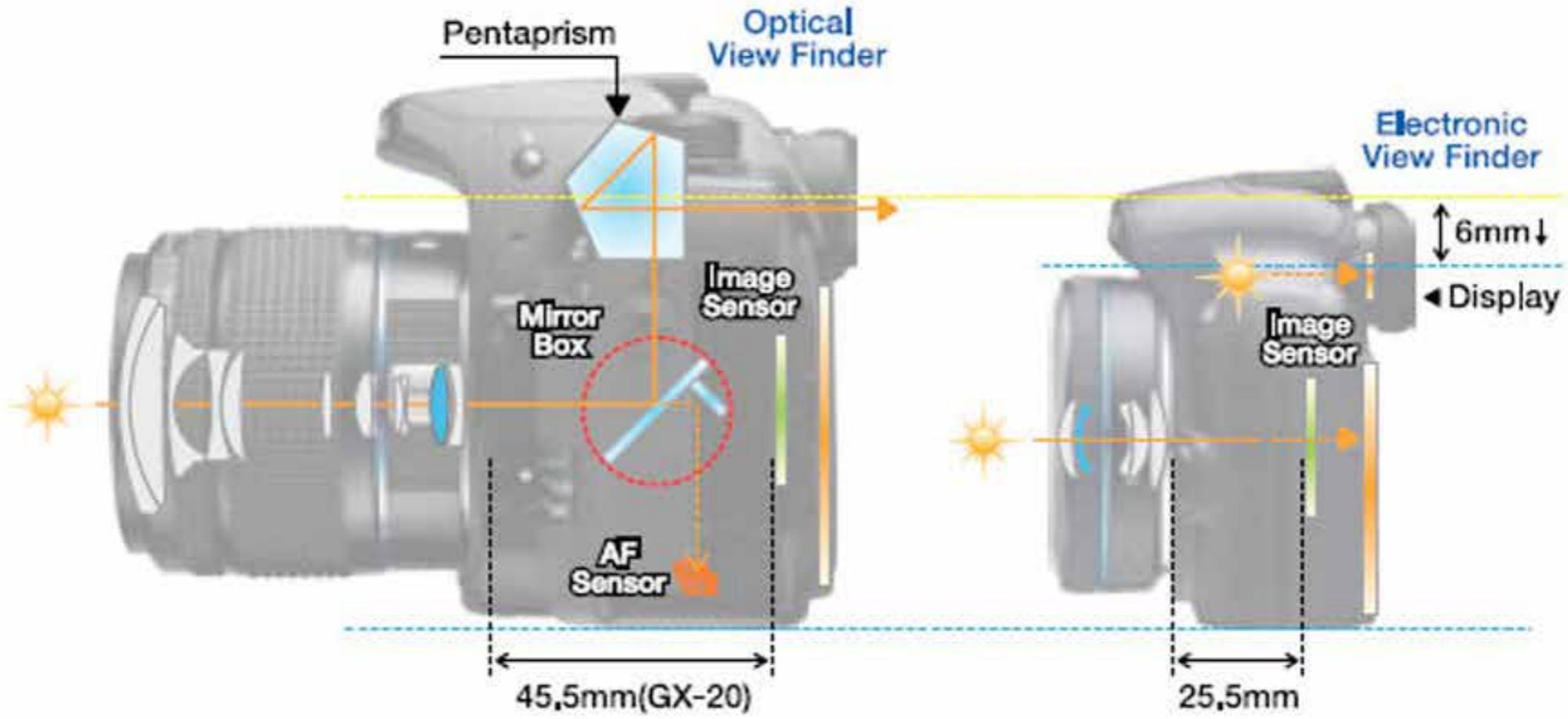




At the heart of the image



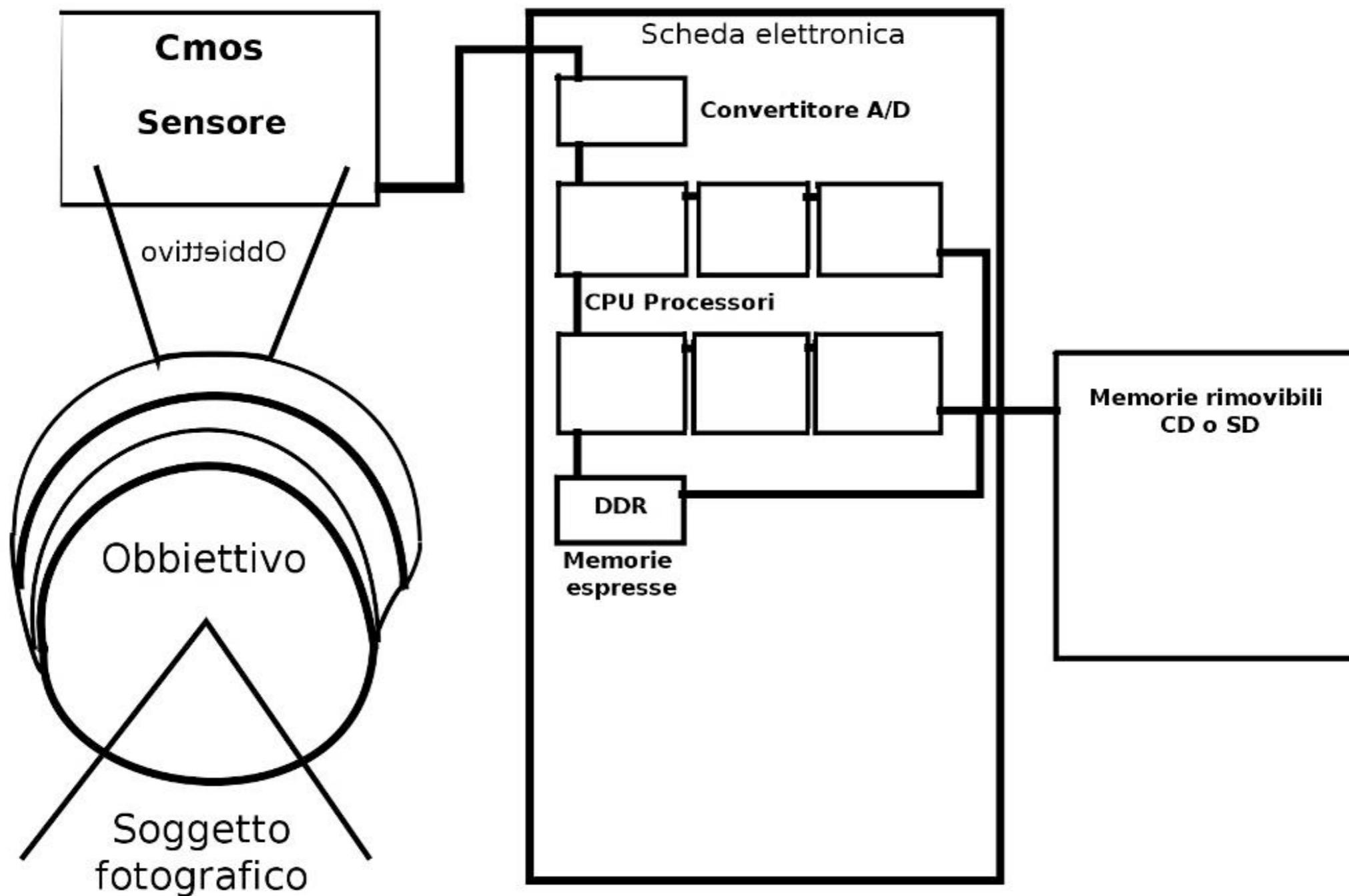
X-DESKTOP WALLPAPERS DOT COM

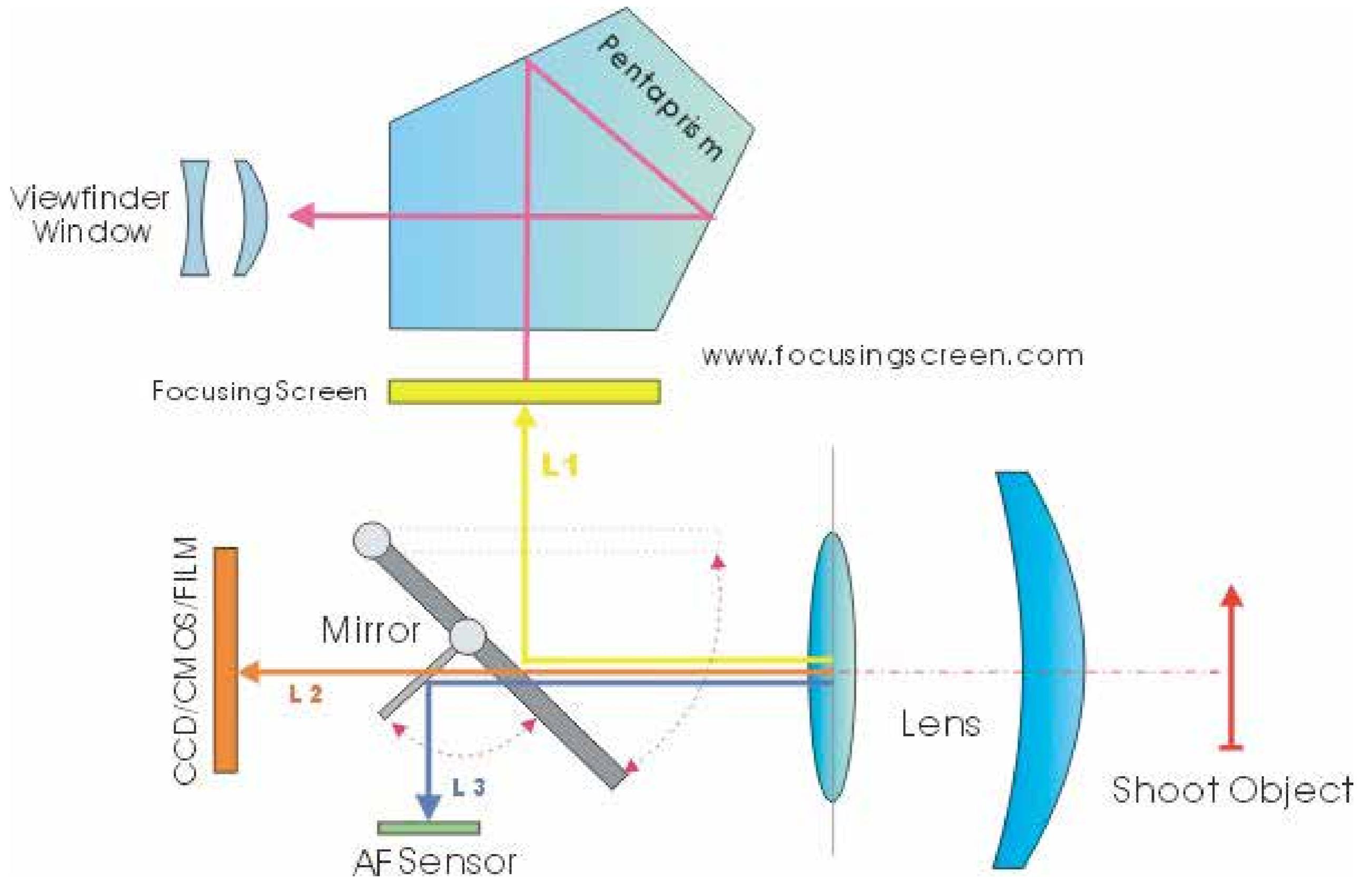


Digital Single Lens Reflex

NX10 Camera

# Schema elettronico delle Fotocamere Digitali.





# LA LUCE

L'ingrediente essenziale per la fotografia è solo una: la **luce**.  
Non conta l'attrezzatura, di quanti obiettivi disponi o di che qualità sono,  
tanto meno l'apertura massima del diaframma.













# L'ESPOSIZIONE

dipende dal livello di luminosità  
ossia dalla **quantità** di luce e per quanto **tempo**









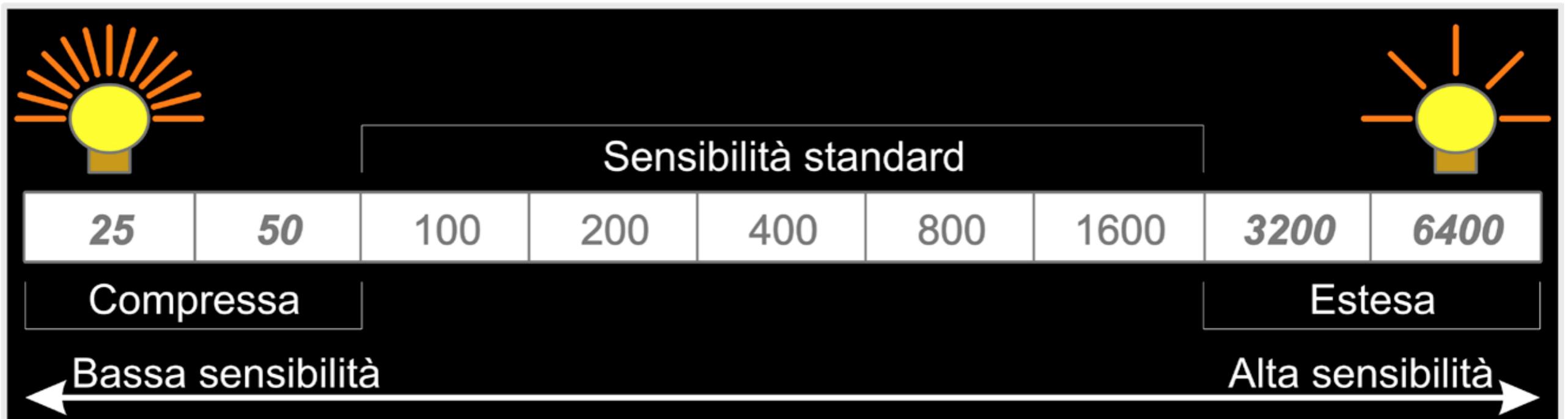




# ISO

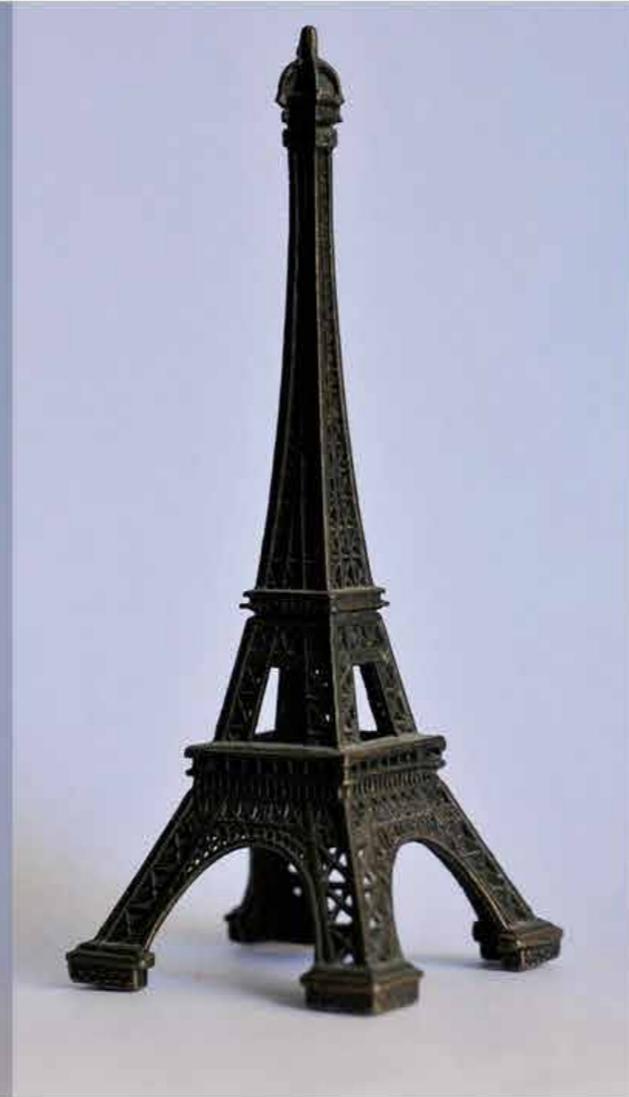
## *la fotocamera è sensibile*

- determina la quantità di luce catturata dal sensore di una macchina fotografica digitale
- indica la sensibilità del sensore alla luce.
- Più alto è il valore dell'ISO, più elevata è la sensibilità alla luce.





ISO 200



ISO 400



ISO 800



ISO 1600



ISO 200



ISO 200 zoom @100%



ISO1600 zoom @ 100%



ISO 1600



iso 800



iso 1100



iso 2250



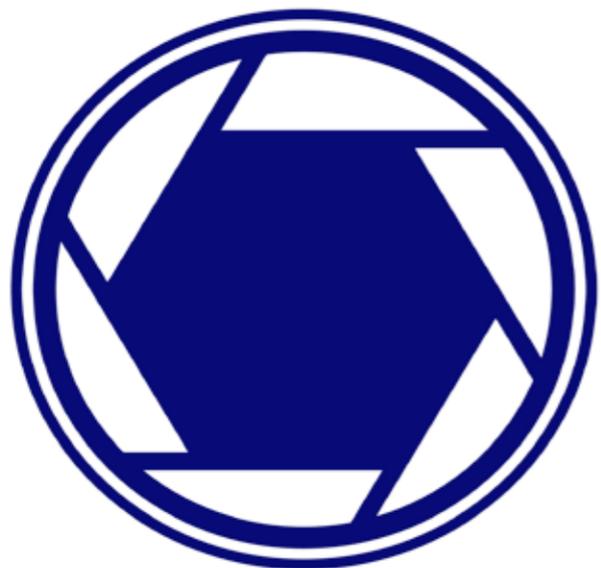
# IL DIAFRAMMA

*“Il diaframma toracico è il muscolo volontario  
più importante del nostro corpo  
ed è il meno conosciuto”*

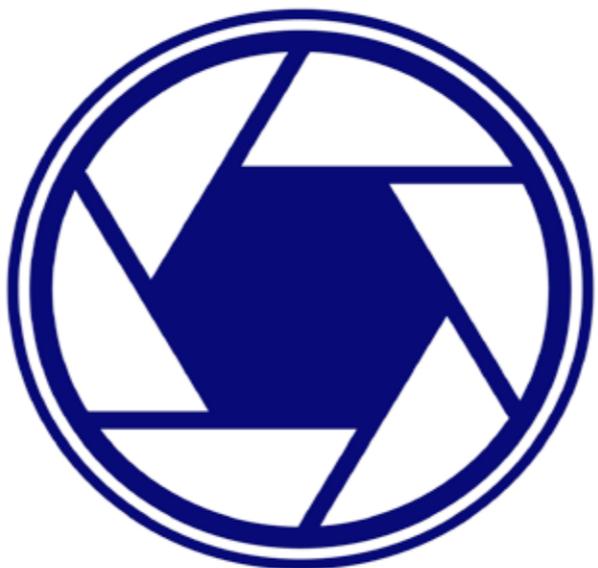
# DIAFRAMMA FOTOGRAFICO

più grande l'apertura dell'obiettivo  
maggiore la **quantità di luce** che impressionerà il sensore  
in un dato **tempo** di esposizione.





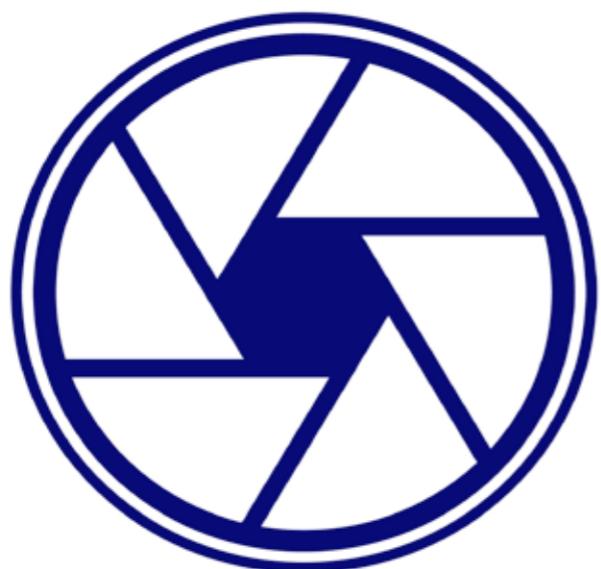
***f/2.8***



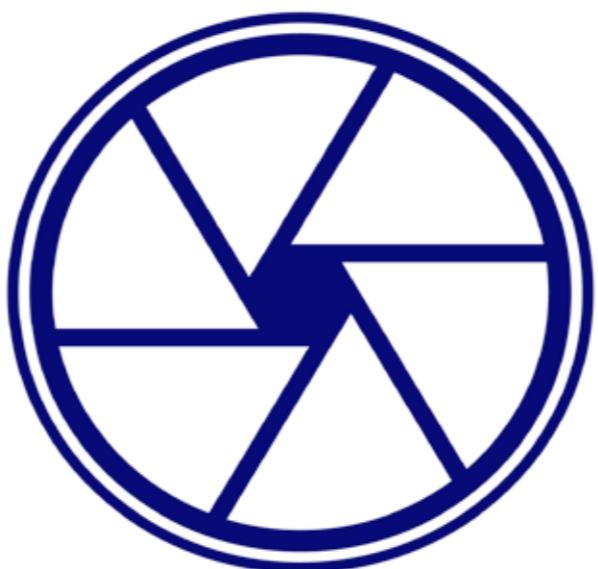
***f/4***



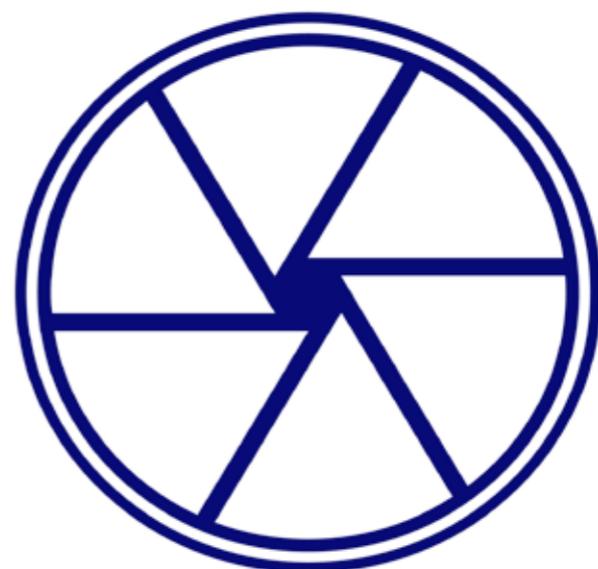
***f/5.6***



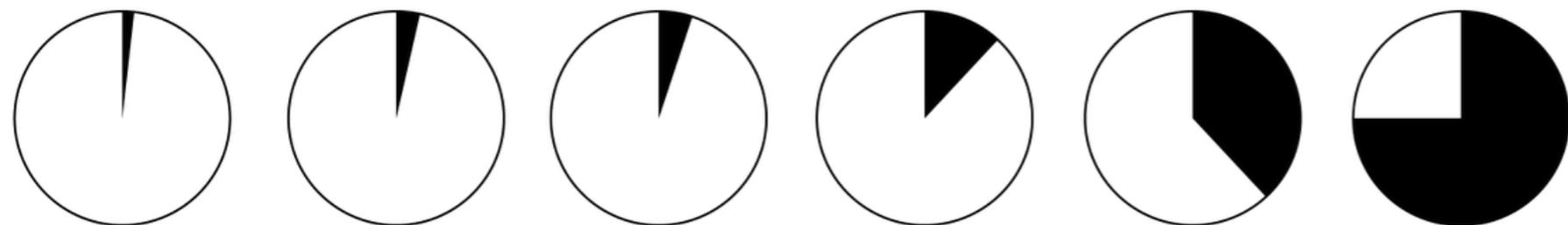
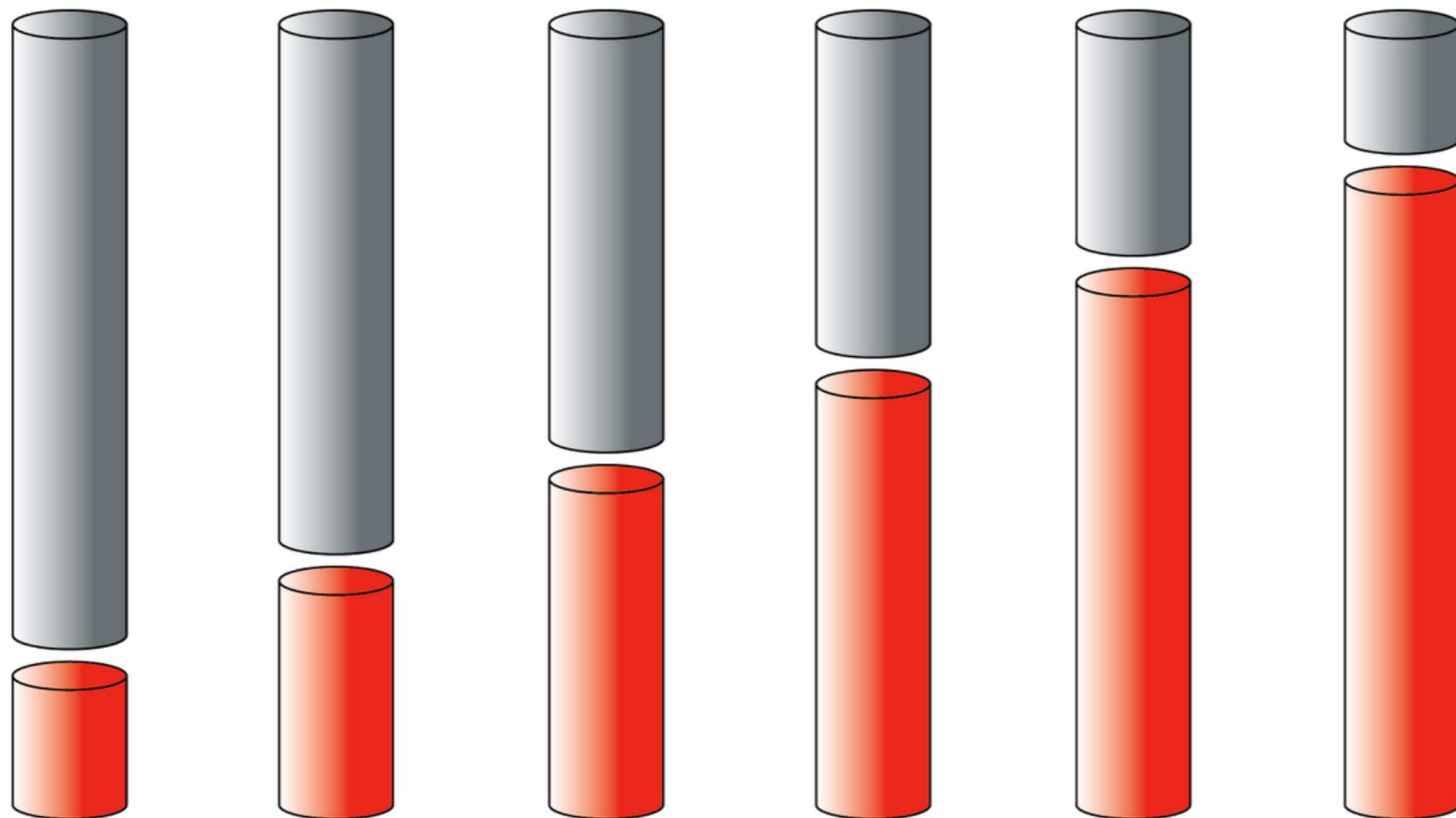
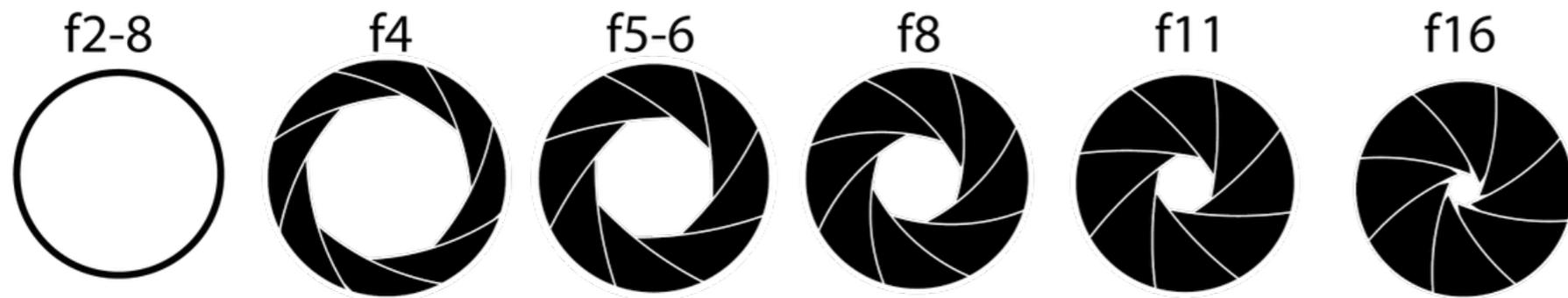
***f/8***



***f/11***



***f/16***



1/500

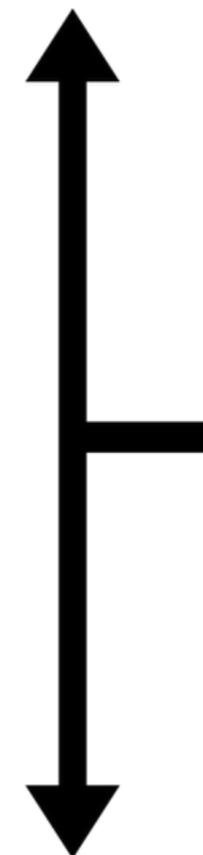
1/250

1/125

1/60

1/30

1/15



**CORRETTA**  
**ESPOSIZIONE**

Nei menu delle fotocamere  
il valore relativo al **diaframma**  
è indicato con la sigla “**f/**” seguita da un valore numerico.

f/22, ad esempio, corrisponde ad un’**apertura minima**

Tre differenti aperture del diaframma: massima, media e minima

**(f/2)** la luce in ingresso sarà molta  
**(f/16)** decisamente meno.

Il diaframma deve essere impostato combinando la **sensibilità ISO** e la **velocità dell'otturatore**

I numeri indicano una **frazione, il rapporto tra l'apertura del diaframma e la lunghezza focale.**

Un'apertura di 8f indica il rapporto di  $1/8$ , una di 16f di  $1/16$ : più alto sarà il numero e minore sarà l'apertura del diaframma, dato il rapporto.



A shallow depth-of-field photograph of a beach. The foreground is in sharp focus, showing a seashell and some green seaweed on the sand. The background is heavily blurred, showing the ocean and sky. The text is overlaid in the center of the image.

profondità di campo  
ampia apertura del diaframma









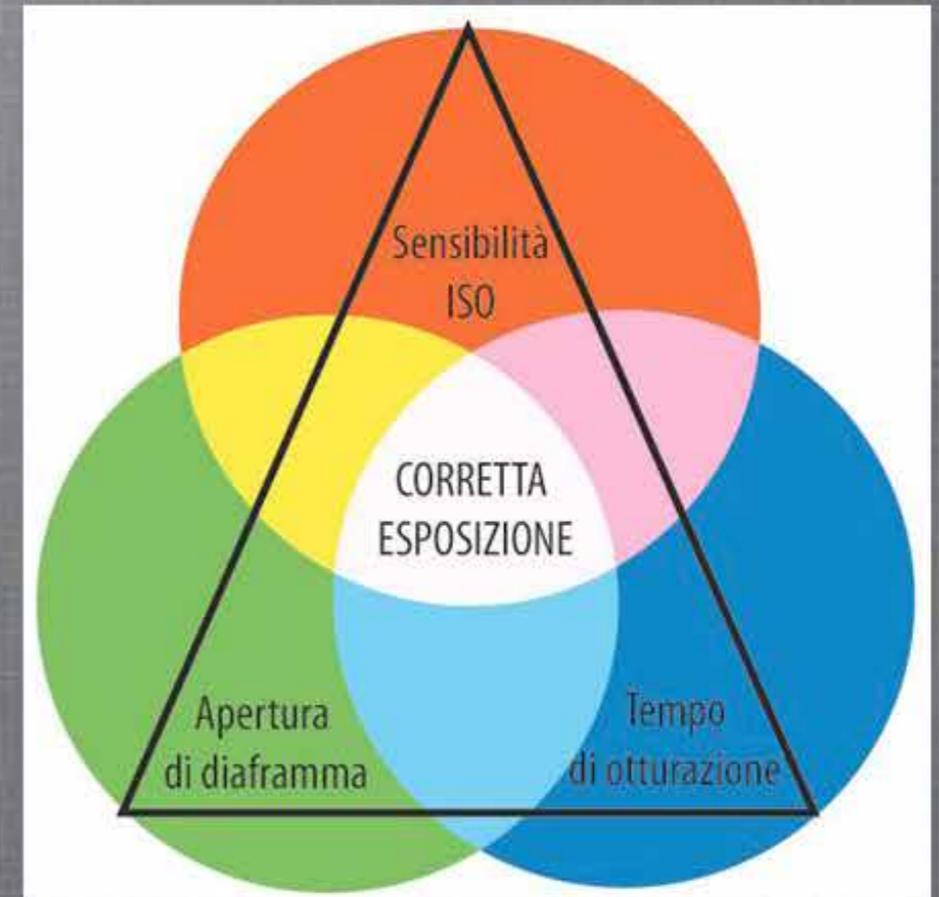
# OTTURATORE E TEMPI D'ESPOSIZIONE



# ESPOSIZIONE

L'otturatore, insieme al diaframma (che regola l'intensità della luce), è un fattore indispensabile per determinare una corretta esposizione.

La giusta regolazione dell'apertura diaframmale combinata con la giusta regolazione del tempo di otturazione consentirà di impressionare la pellicola o il sensore esattamente con la quantità di luce richiesta (intensità x tempo) per un'esposizione perfetta.











DEVI ESSERE OBBIETTIVO



Per quanto costosa e tecnicamente avanzata una macchina fotografica è soltanto una camera oscura progettata per contenere una pellicola (o un sensore).

In realtà è **l'obbiettivo**  
insieme alla **visione creativa del fotografo**  
a realizzare l'immagine.



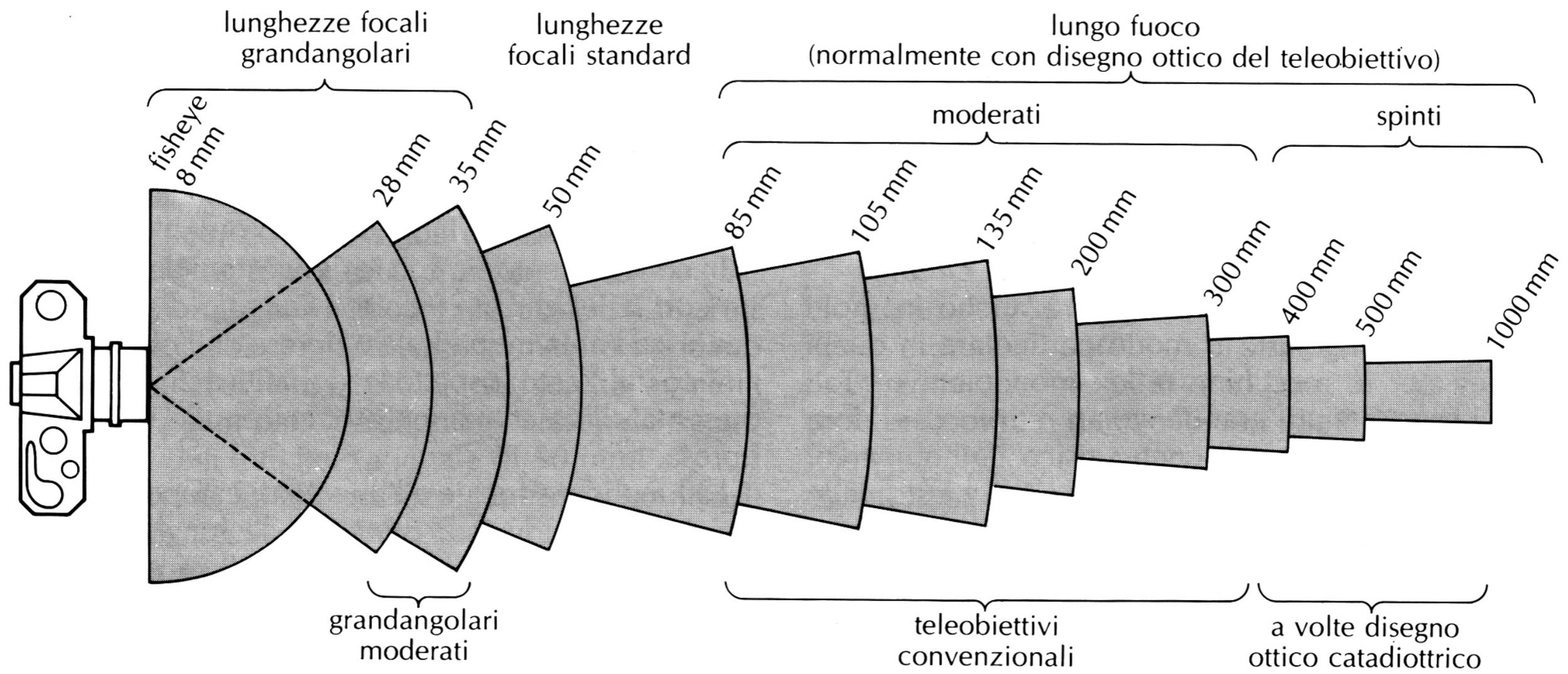
## **l'obbiettivo**

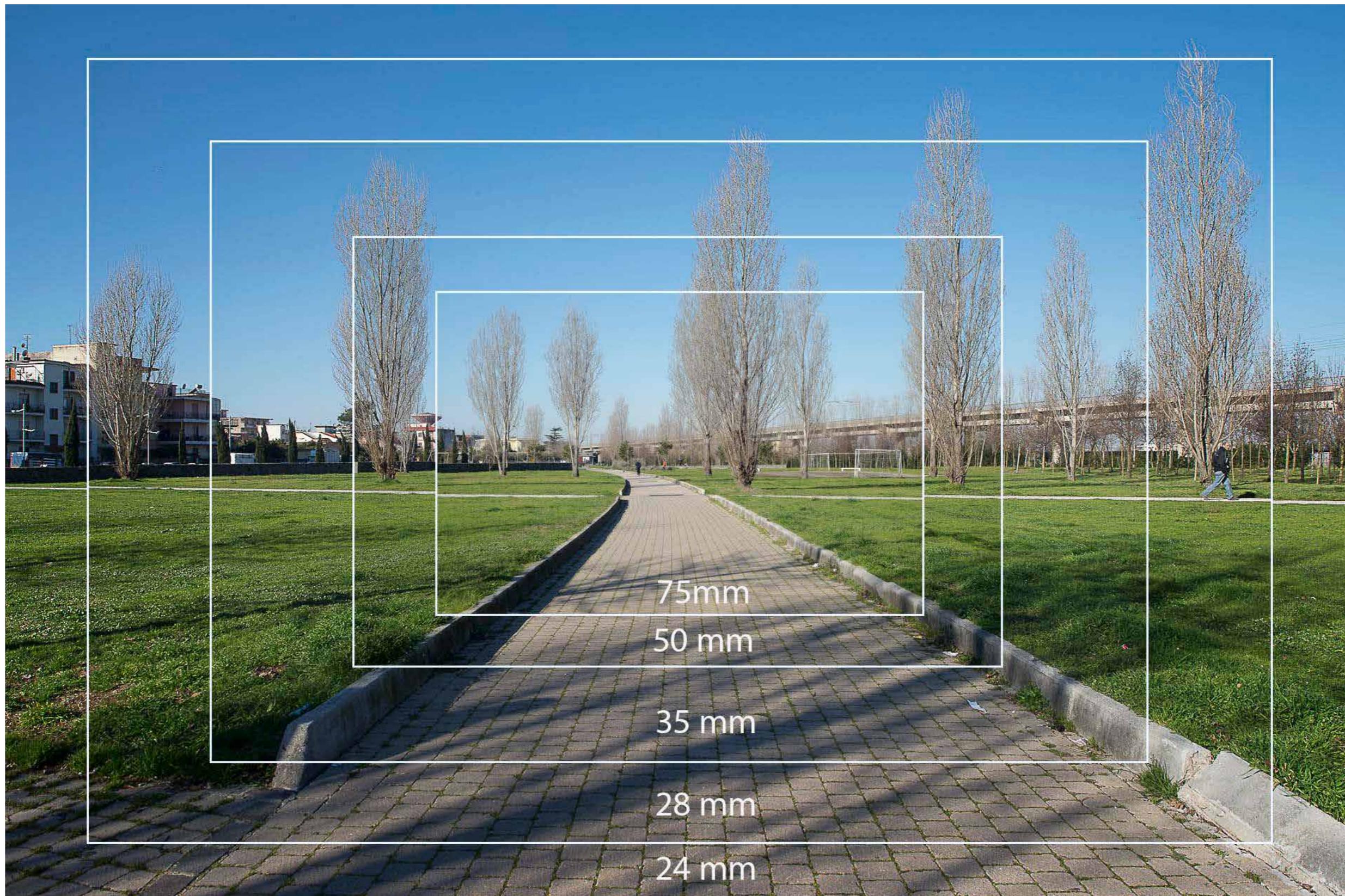
è composto da diversi elementi di cristallo ottico  
sia concavi che convessi  
progettati per mettere a fuoco i raggi di luce  
su un piano comune  
(la pellicola o il sensore)



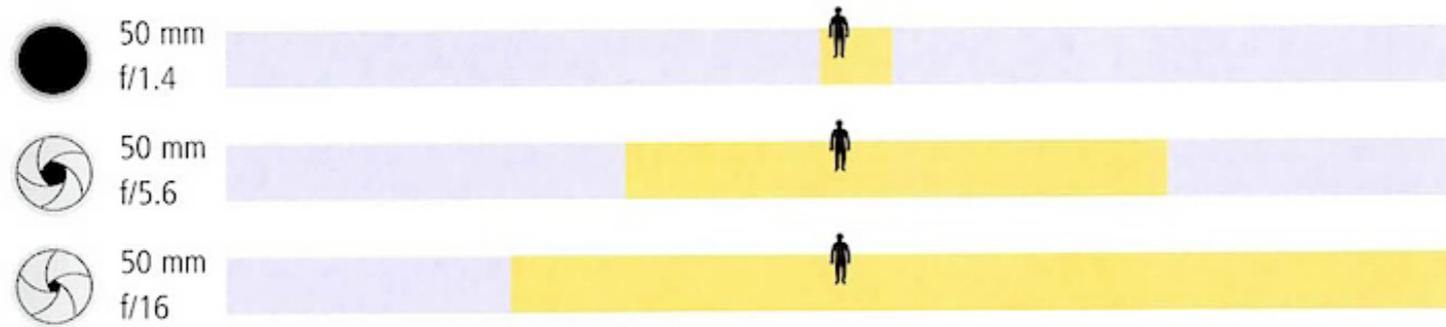
# **GRANDANGOLO**

Qualsiasi obiettivo con lunghezza focale  
inferiore ai 50 mm



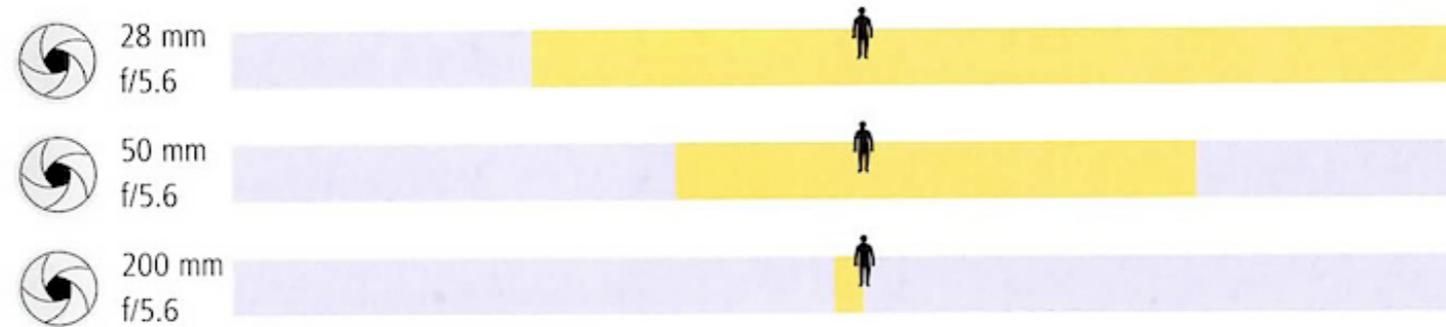


## APERTURA DI DIAFRAMMA



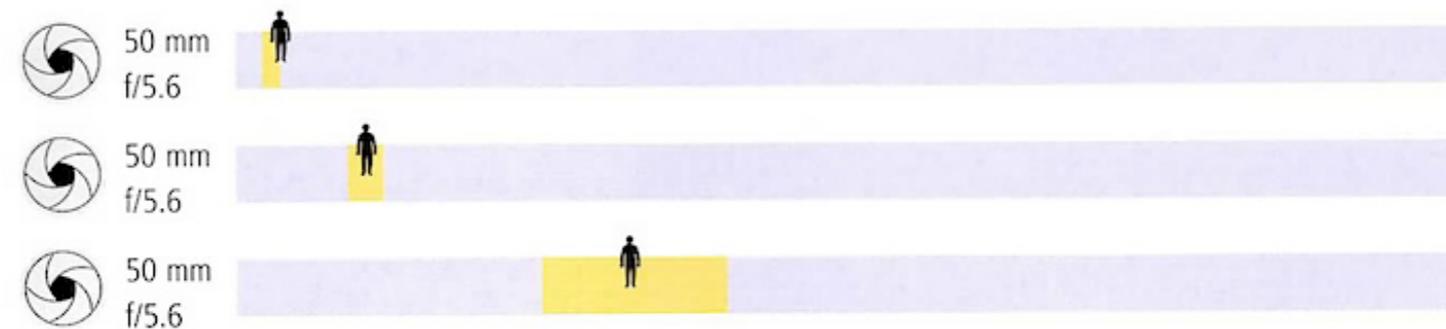
◀ **A SINISTRA** Cambiando l'apertura di diaframma si modifica completamente la porzione di scena, dal primo piano allo sfondo, che viene messa a fuoco (rappresentata dalle parti gialle). Più è ampia l'apertura (il numero sarà più basso), minore è la zona messa a fuoco.

## LUNGHEZZA FOCALE



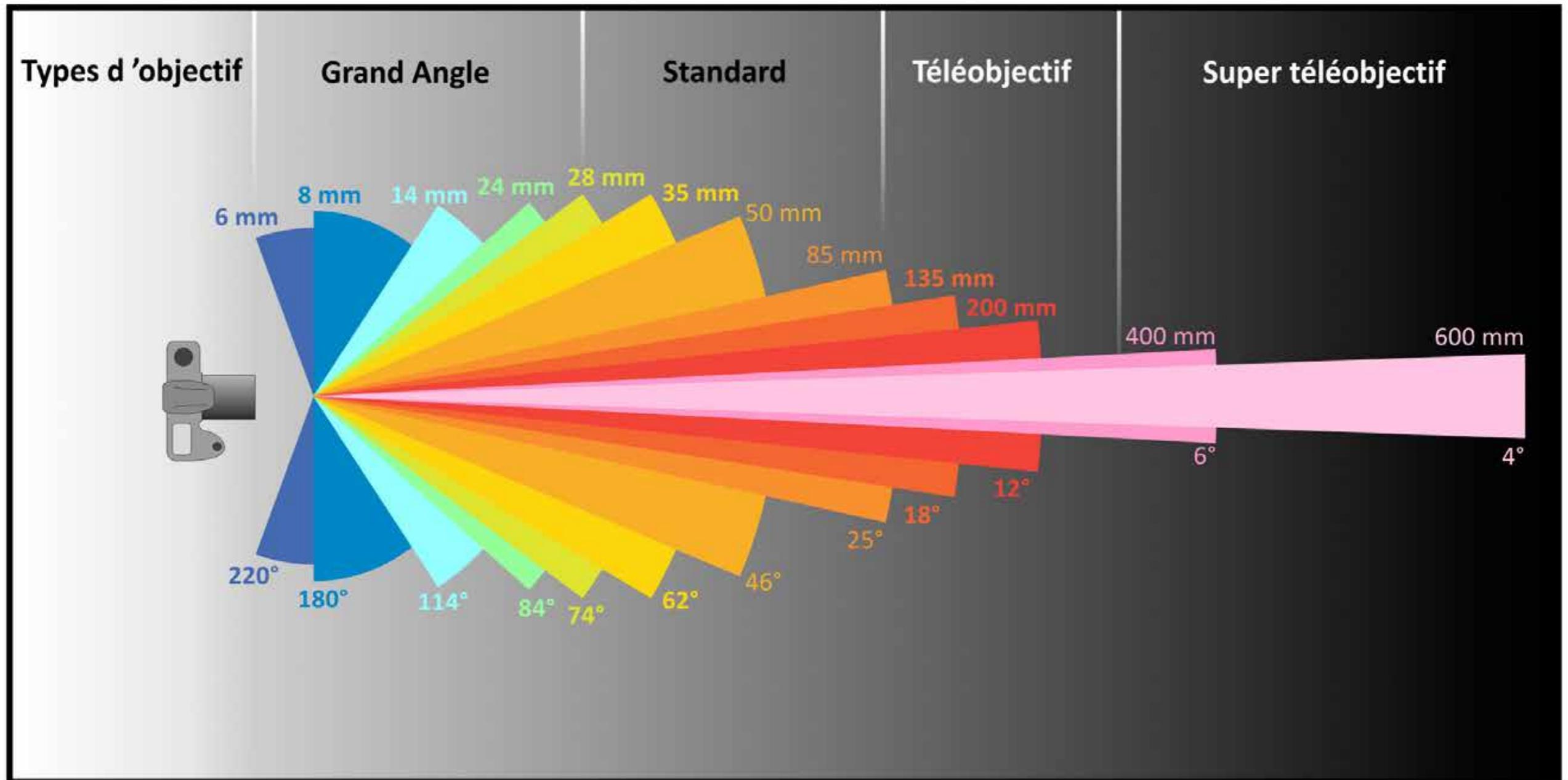
◀ **A SINISTRA** Il secondo fattore che condiziona la profondità di campo è la lunghezza focale. Come mostra il diagramma, con una lunghezza focale maggiore (espressa in millimetri), la profondità di campo si riduce. Confrontate il grandangolo (28 mm) con il teleobiettivo (200 mm).

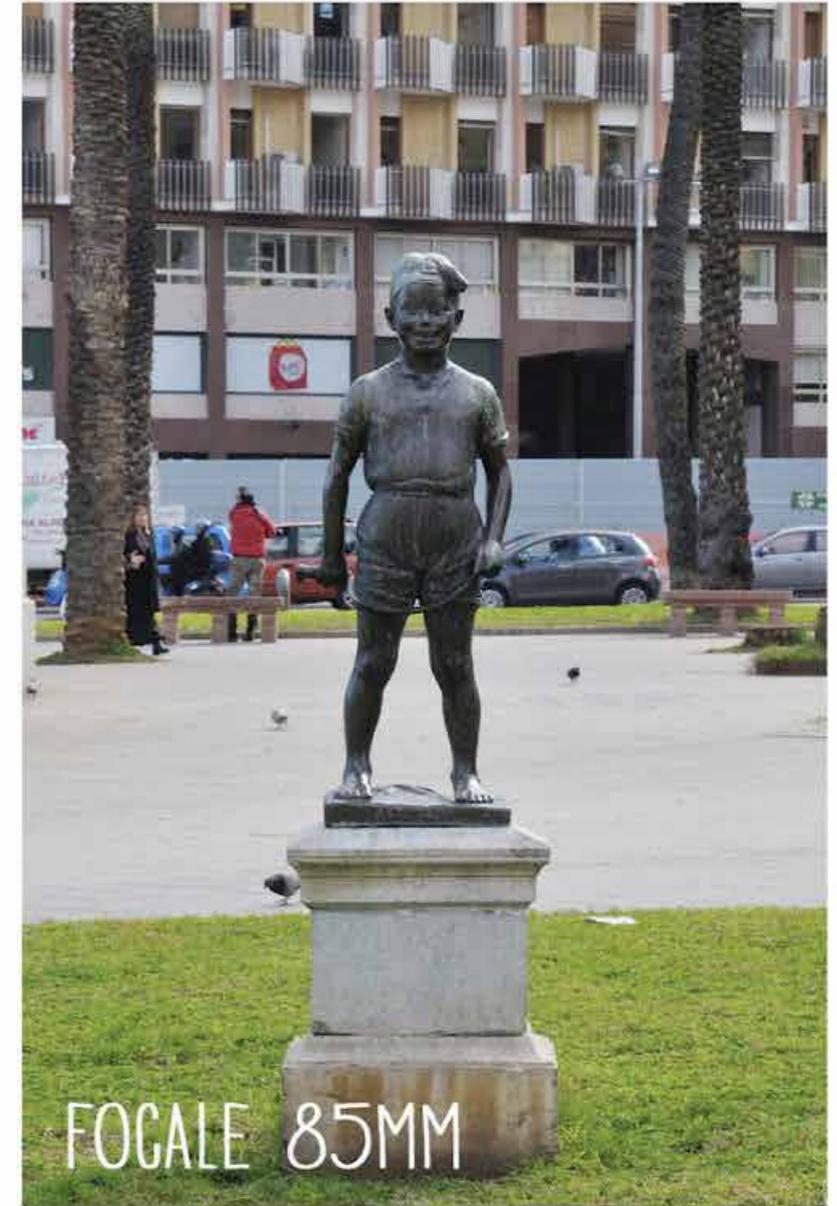
## DISTANZA FOCALE



◀ **A SINISTRA** La distanza influenza la profondità di campo, sebbene, a paragone degli altri due fattori, la variazione è decisamente minore. Con la stessa lunghezza focale, impostata con la stessa apertura, la profondità di campo aumenta con l'allontanarsi del soggetto dalla fotocamera.

# CLASSEMENT DES OBJECTIFS EN FONCTION DE LA LONGUEUR FOCALE ET DE L'ANGLE DE VUE (pour un appareil photo 24 x 36)





## lunghezza focale







VEDIAMO CHI NE INDOVINA DI PIU'  
ricchi premi



**Vinci una cena con Lorella Cuccarini.**



































©PERSPECTIVE ABDELMAJID