



◀ Qui si gioca sul contrasto tra l'espressione più seria dell'Esploratore in primo piano rispetto a quella della Guida in secondo piano.



Anche qui ▶ un buon contrasto tra l'espressione della Guida in primo piano rispetto a quella dell'Esploratore sullo sfondo. La Guida in secondo piano a sinistra è invece un elemento di disturbo. Con programmi di fotoritocco sofisticati (e tanto lavoro di precisione) potrebbe essere sostituita da uno sfondo più neutro.



◀ In questo caso c'è un eccessivo contrasto di luce tra il primo piano in ombra e lo sfondo in controluce. Si è cercato di ovviare con l'uso di una vignettatura, ma in generale il contrasto eccessivo è da evitare.



La foto è giocata tutta sulla simpatia del sorriso del soggetto ripreso. Per scattare buoni ritratti è necessario colpo d'occhio, prontezza di riflessi, capacità di non distrarre le persone e un pizzico di fortuna.



◀ Terminiamo la carrellata con una foto dove il soggetto ritratto non è in primo piano, ma nel piano intermedio. La sfocatura del primo piano, però, fa risaltare molto bene sia il guidoncino verde che l'espressione sorridente della Guida.



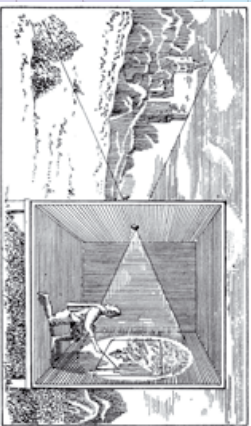
# 5 - FOTOGRAFIA

# FOTOGRAFIA: 188 ANNI DI STORIA

Oggi fermare una immagine con uno scatto fotografico è qualcosa alla portata di tutti: in tasca di ognuno di noi ormai c'è un apparecchio capace di fotografare, registrare, inviare immagini anche a distanza. È difficile oggi che non ci sia una uscita, un campo, una impresa senza una documentazione fotografica, e tutto grazie ai rapidi progressi che ha fatto la fotografia in questi ultimi anni, da quando è stata digitalizzata.

In questo piccolo articolo proveremo a ripercorrere in grandi linee le tappe che hanno portato a questa diffusione così capillare della fotografia (dal greco *photos* - luce + *graphia* - disegno).

La preistoria. La fotografia si basa sul principio della camera oscura, un dispositivo ottico conosciuto già nell'antichità con Aristotele, e poi approfondito da studiosi arabi nell'XI secolo: una scatola chiusa in cui la luce entrando attraverso un piccolo foro (detto foro stenopeico) proietta l'immagine esterna sulla faccia opposta al foro. Questo principio fu utilizzato da disegnatori e artisti per riprodurre la realtà, con disegni e incisioni, ma non era possibile fissare l'immagine e portarla fuori della camera.



**LA PRIMA FOTOGRAFIA.** È solo nella metà del XIX secolo che alcuni scienziati francesi studiarono il modo di fissare l'immagine. Nel 1826 Joseph Niépce fissò su una lastra di stagno, trattata con del bitume di Giudea, un elemento che indurisce e sbianca alla presenza



della luce, la vista dalla finestra della sua casa: era la prima fotografia! È una immagine sfocata e sgranata, una di quelle foto che noi oggi elimineremo subito; eppure fu la prima immagine a rimanere impressa su un supporto, anche se non ancora riproducibile.

2



## RITRATTI

Il ritratto è un tema fotografico molto interessante, focalizzato principalmente sulle espressioni dei soggetti ritratti. Da tener presente, sempre, la necessità di uno stacco deciso dallo sfondo, in modo da valorizzare il volto e l'eliminazione (anche dopo lo scatto, con il procedimento di taglio della foto) degli elementi di disturbo.



▶ Due ragazzi (molto bravi in recitazione e tecniche espressive) sono stati colti anche qui durante le prove: è la loro espressione a focalizzare l'attenzione dell'osservatore.

Nonostante la messa a fuoco non ottimale, questo scatto può essere utilizzabile e interessante sia per l'espressione della Guida, sia per la particolare inquadratura, con la linea del bastone che guida lo sguardo e il contrasto di colore tra il bianco della felpa e il verde dei pupazzi. ▶



▶ Qui è lo sguardo delle Guide ritratte, con la concentrazione e l'attenzione rivolte allo schermo di un notebook che si intravede nell'angolo inferiore della foto.

▶ Anche in questo caso lo sguardo attento dell'Esploratore focalizza subito l'attenzione sul volto.



15

Qui invece il riconoscimento è più facile si vedono i guidoncini verdi!

### ATTIVITÀ

Le riprese di attività sono molto influenzate dal luogo in cui si svolgono: si vede bene in questi esempi.

Questa foto è stata scattata all'aperto, in pieno sole, nessun problema quindi per l'esposizione, ma le ombre sono molto nette.



Qui lo scatto è invece sotto una tettoia, le ombre sui volti sono meno delineate e più gradevoli, però è necessario fare molta attenzione all'esposizione, perché il contrasto con zone in piena luce è sempre eccessivo e non sempre può essere poi corretto con il fotoritocco.

Anche questo scatto è sotto la tettoia. A prima vista lo sfocato degli Esploratori sullo sfondo potrebbe essere valutato come errore, ma con il soggetto (il modellino di costruzione della



In questo caso la ripresa è in interni e luce artificiale. La sensibilità (ISO/ASA) è elevata e quindi l'immagine è inferiore come definizione. L'atmosfera delle prove per lo spettacolo serale viene ben resa dalle espressioni delle Guide impegnate nell'attività. In questo caso la tenuta da campo è giustificata dall'attività in corso

Il collega **Louise Daguerre** perfezionò il sistema, utilizzando lastre di rame e vapori di ioduro d'argento, che una volta sensibilizzate dalla luce, venivano fissate con un bagno di sale da cucina. Queste lastre le chiamò dagherrotipi, e fu il primo a produrre e commercializzare gli apparecchi per realizzarle: le prime macchine fotografiche. Da allora furono sempre più perfezionati i supporti di stampa (lastre di metallo, vetro, carta) e diminuiti i tempi di esposizione (a Niépce servirono otto ore per fissare la sua prima immagine!).



**RIPRODUCIBILITÀ.** I dagherrotipi però, anche se sempre più nitidi e precisi, erano elementi unici. Il problema successivo da affrontare fu quindi quello della riproducibilità. Nel 1888 George Eastman, fondatore della Kodak, produsse la prima fotocamera portatile, con all'interno 100 pose già precaricate. Inizialmente i supporti erano di carta fotosensibile, ma dal 1889 introdusse una striscia di celluloido trattata con della gelatina: era la nascita della pellicola fotografica. Con il "negativo" era così possibile riprodurre quante copie uno voleva della stessa immagine.

**DIFFUSIONE E PERFEZIONAMENTO.** I costi sempre più bassi (nel 1900 la Kodak vendeva macchine fotografiche a 1 dollaro), la facilità di fare fotografie senza preoccuparsi di svilupparle (lo slogan della Kodak era "Voi premete il bottone, noi facciamo il resto") resero ormai la fotografia alla portata di tutti.

Le ricerche nel XX secolo si concentrano sui sistemi ottici delle fotocamere, per migliorare la qualità delle immagini e riprodurre sempre più fedelmente la realtà e la possibilità di fare foto a colori. Già nel 1888 il tedesco Karl Zeiss produsse lenti capaci di non dare deformazioni, inventando così l'obiettivo fotografico, la lente che permette alla luce di entrare nella camera oscura, ma solo trenta anni dopo furono creati obiettivi intercambiabili, con lenti adatte a riprodurre scene grandangolari o ravvicinate. Nel 1928 fu introdotto il sistema reflex, che permetteva di vedere dal mirino la stessa



# FOTOGRAFARE SCOUT

immagine che catturava l'obiettivo; nel 1935 lo statunitense Frank Back inventò lo zoom, un obiettivo unico telescopico, che permette di mettere a fuoco soggetti a distanze diverse. Il colore invece fa capolino nel 1936, sempre con la Kodak che inventò una pellicola con gelatine capaci di catturare i colori; lo sviluppo e la stampa a colori rimasero però difficili fino agli anni '60 quando centri di stampa si diffusero su tutto il territorio nazionale.

Non è da dimenticare un'altra invenzione che permise di produrre apparecchi capaci di stampare le foto immediatamente, senza aspettare di mandare il rullino ad un centro specializzato: era il 1947 e con la Polaroid nasceva la foto istantanea.



**DIGITALIZZAZIONE.** L'ultima rivoluzione nel mondo della fotografia

si compie con l'avvento dell'elettronica: l'immagine non è più catturata da una pellicola ma da un sensore che è capace di trasformarla in un segnale elettrico di tipo analogico e di memorizzarla. È ancora alla Kodak che viene prodotto il primo prototipo: era il 1975 quando lo statunitense Steven Sasson memorizzò su un nastro digitale l'immagine in bianco e nero di un suo assistente, una immagine con risoluzione di 0,01 Megapixel, scattata con un prototipo pesante 3,6 chili.



Da allora prese sempre più piede la ricerca in questo campo e nel giro di pochi decenni il digitale ha superato la pellicola, fino addirittura a farla praticamente scomparire. E questa è storia dei nostri giorni.

Damiano Marino  
disegno di Roberta Becchi  
foto dal WEB

Fotografare gli Scout è allo stesso tempo facile e molto difficile. Facile perché l'uniforme, le attività, la natura in cui spesso si lavora, sono tutti elementi che in una fotografia fanno sorridere, catturano l'attenzione, sono evocativi. Molto difficile perché le attività si svolgono in condizioni di luce particolari (sotto l'ombra delle piante, al sole forte e contrastato delle ore centrali della giornata), con movimenti imprevedibili dei soggetti umani, con giochi veloci, con persone che, quando si rendono conto di essere fotografate, si mettono immediatamente in posa (e qualche volta anche in modo che, per quanto semi-divertente, non è per nulla fotografico). Quindi è buona cosa partire con le idee chiare, soprattutto se vogliamo che le nostre foto abbiano un utilizzo più ampio che non la visione nel nostro ristretto gruppo di amici. Proveremo a vedere quindi con qualche esempio come evitare i trabocchetti più insidiosi e rendere le nostre immagini degne di ricordo e, magari, di pubblicazione su *Aventura*. Le foto che presentiamo, per aiutarci a trovare qualche suggerimento, sono state scattate ai Guidoncini Verdi dell'Emilia-Romagna del 2012.

## GRUPPI

Negli eventi con grandi numeri la difficoltà maggiore è riprendere tutto; molto spesso non è possibile farlo semplicemente per la disposizione ambientale.

In questa foto non si è in grado di sapere a quale evento si riferisce, non ci sono punti di riferimento, solo un cerchio di Scout. Cercate quindi, in questi casi, di inserire nell'inquadratura qualche riferimento all'evento (il simbolo dell'evento, un cartellone di indicazione ecc.) Se possibile, allontanatevi e cercate di inquadrare tutta la scena, magari, se possibile anche dall'alto. Nel caso si può utilizzare la tecnica della panoramica, cioè scattare una serie di foto diverse da incollare poi insieme con un programma di fotoritocco.



Anche qui la connotazione dell'evento è difficile da riconoscere, ma la foto è utilizzabile genericamente per rappresentare un cerchio di Scout: l'uniforme, i Guidoni, la disposizione per Squadriglia.



# COME IN-QUADRO LA MIA COMPOSIZIONE

di un sensore in tanti quadratini tutti delle stesse dimensioni; ognuno di questi prende il nome di pixel ed è incaricato di registrare il colore e l'intensità della luce di quel piccolo quadrato. L'intera immagine sarà poi ricomposta per merito del software contenuto nel processore della fotocamera.

Chiaramente più elevato è il numero dei pixel, migliore sarà il dettaglio delle immagini catturate, ma anche maggiore il costo dell'apparecchio. Oggi degli ottimi risultati con macchine a buon rapporto qualità/prezzo si potrebbero raggiungere con formati APS-C e risoluzione da 18 Mpixel (18 milioni di pixel nel rettangolo 23,6x15,7 mm, cioè 5184 in orizzontale x 3456 in verticale).

Ciascuna foto scattata con questi attributi impegna circa 6,4 MB di spazio sulla scheda di memoria; in una scheda da 4 GB se ne potrebbero registrare fino a 580 circa e per quanto riguarda la stampa si ottengono meravigliosi risultati con ingrandimenti fino a 40x30 cm.

Se però per esigenze di tipo diverso si volessero salvare più foto in memoria o non si avesse la necessità di stampare con forti ingrandimenti, ci viene in aiuto un altro settaggio della macchina che può comprimere le immagini mantenendo la stessa risoluzione, ottenendo così un file più piccolo, oppure ridurre la risoluzione, unendo le informazioni di pixel adiacenti (come se cioè il sensore avesse meno pixel ma più grossi). La tabella mostrata di seguito indica le diverse combinazioni possibili e i risultati in termini di risoluzione e dimensione del file ottenuto, anche con compressione dei dati.

| Qualità       |   | Pixel registrati            | Dimensioni file (MB) | Scatti possibili |
|---------------|---|-----------------------------|----------------------|------------------|
| Alta qualità  | M | Circa 17,9 megapixel (18 M) | 6,4                  | 570              |
|               |   |                             | 3,2                  | 1120             |
| Qualità media | M | Circa 8,0 megapixel (8 M)   | 3,4                  | 1070             |
|               |   |                             | 1,7                  | 2100             |
| Bassa qualità | S | Circa 4,5 megapixel (4,5 M) | 2,2                  | 1670             |
|               |   |                             | 1,1                  | 3180             |

Roberto Ballarini  
immagini dal WEB

**Inquadrare** con una fotocamera (o con un telefonino) significa **scogliere una porzione** di quanto ci circonda per inserirlo nella fotografia. **Comporre** una fotografia è invece qualcosa di più, significa **dover già immaginare** quanto si vuole che la fotografia mostri e fare delle scelte appropriate per attuare quanto immaginato.

Rispetto all'inquadratura la prima cosa da considerare è **l'obiettivo** della fotocamera. L'obiettivo è il complesso di lenti che garantiscono la trasposizione della luce esterna sul sensore/pellicola. Ogni obiet-

tivo raccoglie questa luce da una porzione di spazio che si calcola secondo un angolo specifico, dipendente dalla sua lunghezza focale (che si esprime in mm) e dalla grandezza del sensore/pellicola.

In molti casi avremo un **obiettivo a focale variabile** (chiamato comunemente **zoom**), in cui i valori di lunghezza focale più bassi hanno un angolo di ripresa maggiore.

Per inquadrare meglio, oltre a utilizzare lo zoom, ci si può **allontanare/avvicinare dal soggetto** da riprendere. Ci sono molti altri fattori di cui tener conto durante l'inquadratura, ma i più importanti da ricordare sono **la linea dell'orizzonte**, quando è visibile, che dovrebbe essere il più possibile dritta, e **gli elementi verticali**, anche questi da rendere il più possibile come dritti.

Per comporre bene una foto la prima domanda da porsi è: **qual è il soggetto principale** della mia foto? Potrebbe essere una persona,



# IL FORMATO DELLA FOTOCAMERA



un gruppo di persone, un paesaggio, una costruzione al campo, una roccia, dei fiori ognuno di questi elementi, se vogliamo che la fotografia sia di buona qualità, deve essere **valorizzata**. Anche la **motivazione** per cui si fa una fotografia influenza le scelte di composizione, se vo-

gliamo una foto ricordo o la testimonianza di un evento saranno le persone al centro dell'attenzione, mentre se si vuole documentare una costruzione che è stata il compimento di una impresa saranno i particolari costruttivi a essere importanti. Bene, il soggetto della fotografia deve quindi avere la capacità di **attrarre l'attenzione** di chi la guarda: per facilitare questo compito ci viene in aiuto la cosiddetta **regola dei terzi**, per la quale, dividendo la foto con quattro linee immaginarie parallele ai bordi (due verticali e due orizzontali), i quattro punti in cui le linee si intersecano saranno quelli su cui è indicato inserire il soggetto principale.



Altri piccoli trucchi per comporre al meglio sono quelli di porre il soggetto alla fine di linee geometriche, oppure di usare diaframmi aperti per far risaltare il soggetto rispetto allo sfondo, o utilizzare stacchi cromatici. Una volta realizzato lo scatto si può anche intervenire eliminando parti di foto non interessanti; con il procedimento che si chiama **taglio della foto** (o crop, usando il termine inglese). Con i tagli si possono ottenere belle foto anche con

formati differenti rispetto alle proporzioni tradizionali (4:3), con strisce orizzontali/verticali più strette o con il formato quadrato.

Buona luce!

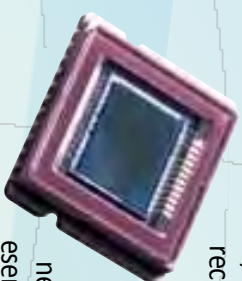


Mauro Bonomini  
fotografie Archivio Stock Xchng

Poiché la fotografia digitale è nata solo recentemente (una quarantina di anni fa), molti riferimenti tecnici di questa arte si rifanno ancora al precedente sistema che è durato quasi un paio di secoli. Uno di questi è il **formato della pellicola** (il cosiddetto rullino), che si inseriva nella macchina fotografica e catturava l'immagine; da questo si ricavava il **negativo** che poi veniva stampato in positivo sulla carta (questa ultima parte del procedimento si usa ancora).

Il formato delle macchine fotografiche era diventato uno standard e corrispondeva a 35 mm (o 135), cioè l'obiettivo catturava e convergeva la luce in una **superficie rettangolare** sulla pellicola di dimensioni pari a un rettangolo di 36x24 mm.

Costruire oggi dei **sensori** per fotocamere digitali che corrispondono a quello standard, che in tal caso prendono il nome di **fullframe**, è ancora parecchio costoso.



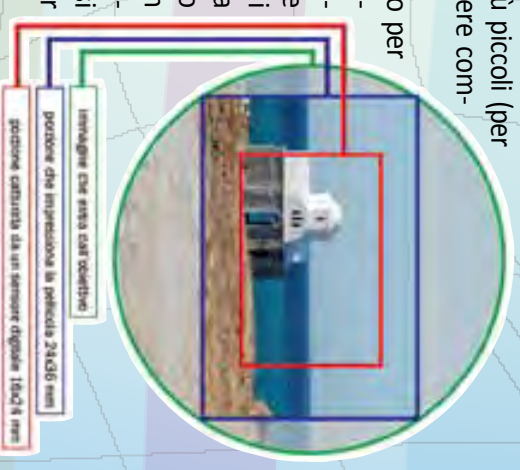
Ottimi apparecchi, anche semiprofessionali, fanno invece uso di formati di sensore differenti: i due più diffusi tra le reflex più note hanno la sigla **APS-H** o **APS-C**, rispettivamente di dimensioni 28,7x19 mm e 23,6x15,7 mm. Ma ce ne sono anche altri più piccoli (per esempio per le fotocamere com-

patte o per gli smartphone).

Evidentemente se si monta un obiettivo per apparecchi formato 35 mm su una fotocamera APS-C, la superficie luminosa catturata dall'obiettivo è maggiore di quella registrata dal sensore, quindi la foto salvata sulla scheda di memoria è come se fosse "ritagliata" (pensando sempre allo standard 35 mm); o da un altro punto di vista, leggermente ingrandita. Questo fattore di ingrandimento si chiama fattore di CROP e per l'APS-C per esempio, corrisponde a 1,5.


## RISOLUZIONE E QUALITÀ DELLE IMMAGINI DIGITALI


La qualità dell'immagine è un parametro che dipende dal numero di **pixel** (*pixel* è la contrazione delle parole inglesi *picture element*) contenuti all'interno della superficie del sensore digitale. Immaginiamo di scomporre la superficie





# DENTRO LA FOTOCAMERA


**M** **Modo M:** Completamente manuale. Lascia al fotografo la più ampia possibilità di scelta sia dei tempi che dei diaframmi che della sensibilità ISO. Contrariamente a quanto si pensi non è il modo preferito dai fotografi professionisti.

 **Modo Ritratto:** Gli Scout potrebbero usare quasi solo questo. Si tratta di una serie di impostazioni che permettono di ottenere il soggetto in primo piano perfettamente nitido e tutto il resto sfuocato.

 **Modo Notturno:** Le foto fatte al crepuscolo e i tramonti sono suggestive usando questa modalità. Di solito la perfezione si ottiene anche appoggiandosi con una spalla a un muro o trattenendo il respiro mentre si scatta, perché quasi sempre i tempi sono molto alti e c'è il rischio di fare una foto mossa. Il flash è disabilitato.

 **Modo Panorama:** È ovviamente il modo indicato per le foto di paesaggi. Il diaframma di solito è più chiuso e di conseguenza i tempi sono generalmente più alti. Così facendo il risultato è nitidezza e vivacità dei colori.

 **Modo Sport:** Per gli E/G questo modo è utilissimo durante le uscite in mezzo alla natura per catturare meravigliosi scatti degli animali in movimento. È sufficiente tenere inquadrato il soggetto e seguirlo tenendo premuto il pulsante di scatto a metà e ... scattare foto a raffica quando vi sembra il momento buono.

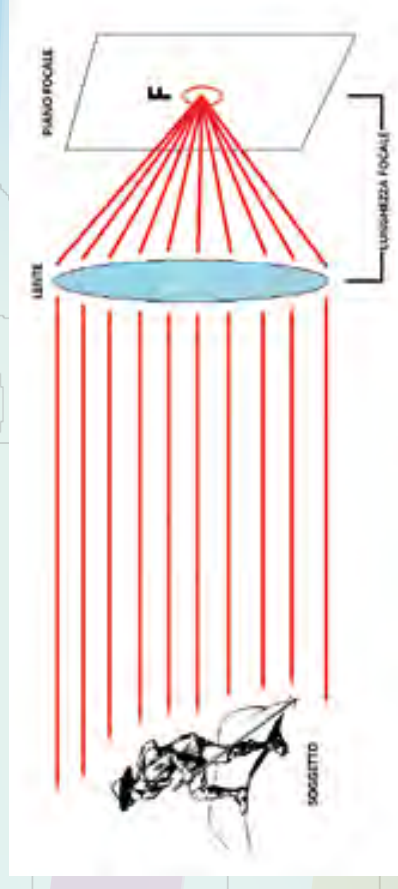
 **Modo Macro:** Utilizzato per gli scatti di oggetti molto ravvicinati. Non tutte le fotocamere, ma soprattutto non tutti gli obiettivi sono predisposti, per cui chi è interessato a questo modo lo approfondisca leggendo attentamente il manuale di istruzioni del proprio apparecchio.

Mettiamocelo in testa: non è la macchina fotografica che fa le foto, è il fotografo. E se il fotografo vuole fare belle foto, deve conoscere alla perfezione lo strumento che usa, sia esso una macchina compatta o una reflex.

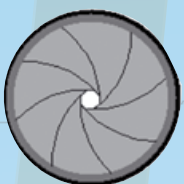
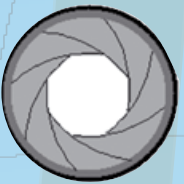
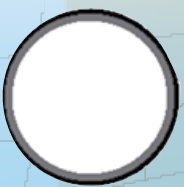
Quindi la prima regola è: **leggere il libretto delle istruzioni.** Ma come sono fatte le macchine fotografiche?

La macchina fotografica è una scatola con un buco, il quale fa entrare la luce che si proietta sulla pellicola interna, "incollandosi". Per poter decidere ogni dettaglio della mia foto, ho bisogno di una scatola con alcuni meccanismi particolari che mi permettano di decidere, per esempio, dove voglio posizionare il fuoco, quanta luce voglio far entrare nel buco, quanto grande deve essere il buco, quanto velocemente catturo la luce, ecc.

Le lenti sono inserite in un obiettivo e decidono come concentrare i raggi luminosi esterni. Il punto in cui i raggi vengono concentrati viene chiamato punto focale o fuoco. La messa a fuoco avviene ruotando un selettore che sposta avanti o indietro la lente, permettendo così ai raggi di cadere sul piano pellicola (o sensore per le digitali) nel modo voluto.



Negli obiettivi si cela anche il diaframma, ovvero quelle "linguette" che possono chiudersi e aprirsi a piacere per decidere la quantità di luce che faremo entrare nel corpo macchina.



vuol dire che il diaframma è molto aperto, mentre se siamo a  $f/22$  vuol dire che è molto chiuso.

Gli obiettivi possono essere di tre tipi e si distinguono per la lunghezza focale, ovvero lo spazio che è compreso tra la lente e il piano focale. Un obiettivo normale ha una lunghezza focale di 50 mm. Quando la lunghezza è minore di 50 mm si parla di obiettivi grandangolari, se è maggiore di teleobiettivi (o zoom).

Una macchina fotografica può decidere anche per quanto tempo la luce può entrare nel corpo grazie all'otturatore (figura), che è una sorta di saracinesca posta davanti alla pellicola. Quando si preme il pulsante di scatto, la prima delle due tendine scorre, fino a scoprire completamente il fotogramma da impressionare; la seconda tendina, in base al tempo impostato, insegue la prima fino a coprire interamente il fotogramma. Più decido di tenere aperta la tendina e più luce entrerà: è per questo che per fotografare in notturna è generalmente consigliato un cavalletto, perché bisogna tenere l'otturatore aperto di più, e quindi la macchina fotografica dev'essere immobile, altrimenti la foto risulterà mossa. Una reflex può scattare anche 1/1000 di secondo così come può tenere aperto l'otturatore per interi secondi o minuti.

Il vero artefice dei tempi e della corretta esposizione è però l'esposimetro, ovvero un meccanismo interno che legge e interpreta la luce e consiglia l'impostazione dei giusti criteri di esposizione.

C'è un ultimo dettaglio che può aiutare nella scelta delle impostazioni corrette e della luminosità della foto finale: il valore ISO (ASA, per le pellicole) ovvero la sensibilità alla luce, che rappresenta il mezzo con il quale noi comunichiamo con l'esposimetro: più gli ISO e gli ASA sono alti, più la pellicola può riprodurre immagini più o meno scure. Aumentando la sensibilità si può fotografare in condizioni di minore luminosità, il che fa molto comodo ma con un effetto collaterale: l'immagine risulterà più sgranata.

più il diaframma è aperto e più luce entra: per esempio, quando si è a  $f/1,8$



## LA ROTELLA DELLA FORTUNA

Praticamente impossibile non avere sempre con sé un qualche tipo di fotocamera, nel cellulare, nel lettore multimediale, compatta o reflex: il mondo è sempre pronto per farsi catturare; l'abilità del fotografo deve essere quella di rendere secolare una istantanea.

Oggi ormai tutti gli apparecchi fotografici hanno la funzione **Auto**, cioè lasciando la fotocamera in questa posizione ci si preoccupa solo di inquadrare la scena poi è sufficiente premere il pulsante di scatto e il gioco è fatto. Se volessimo però essere dei veri artisti, lanciati verso la conquista della Spacialità di Fotografo o del Brevetto di Animazione espressiva, dovremo conoscere e usare anche le altre funzioni della **rotellina magica** presente praticamente in tutte le fotocamere. Altrimenti ce l'hanno divisa in due semicerchi, altre ce ne hanno due, in altre ancora compare come sottomenù navigando tra i meandri del display: in ogni caso queste impostazioni semiautomatiche vi assicureranno foto migliori della semplice modalità Auto.



**P** **Modo P:** Rispetto al Modo Auto permette qualche libertà in più, per esempio è usatissimo nelle situazioni in cui è meglio non usare il flash (o è vietato); si ottengono dei risultati interessanti perché si costringe la macchina a variare la scala ISO, e la profondità di campo si percepisce anche nella foto bidimensionale.

**Modo Av:** Anche questo modo è usato quando si vuole fare risaltare la profondità di campo. È detto priorità di diaframma, la regola è semplice: con valori di  $f$  elevati (otturatore chiuso a 8-11-19) rimangono a fuoco sia gli oggetti vicini che quelli lontani; viceversa i valori di  $f$  bassi (otturatore aperto) tengono a fuoco gli oggetti inquadrati e sfuocano gli altri.

**Modo Tv:** Priorità dei tempi; indicato

se necessita congelare dei soggetti in movimento o se al contrario si vuole evidenziarne il movimento sfuocato. È il modo più usato per fotografare il mondo acqua in movimento (fontane, fiumi, cascate, ecc.).

