

# OCCHI CONTENTI *PLAY!*

## SEZIONE 2 SGUARDI ANIMALI



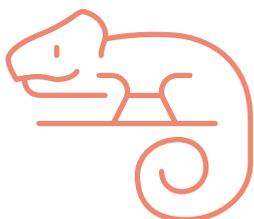
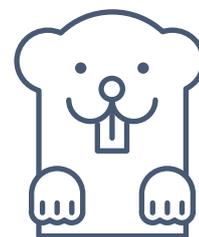
# 1. SGUARDI ANIMALI



## UNA QUESTIONE DI PUNTI DI VISTA

**Ogni specie animale vede il mondo a modo suo.** Anche gli invertebrati più semplici, gli insetti più piccoli, persino le meduse, per il 99% composte da acqua, hanno un sistema visivo "su misura", completamente diverso dal nostro. Questo perché **ogni specie si è evoluta sviluppando le caratteristiche visive più adatte al proprio habitat e stile di vita.**

Se ti stai chiedendo quindi come appare il mondo agli occhi del tuo cane, del tuo gatto o persino di una mosca, tieniti pronto... è arrivato il momento di scoprirlo! **Scommettiamo che ne vedrai delle belle?**



## OCCHI DA PESCE



Hai un pesce rosso e ti sei sempre chiesto come ti veda attraverso la sua bocca? Tanto per cominciare, devi sapere che **i pesci non hanno le palpebre**: ecco perché è impossibile capire se sta schiacciando un pisolino oppure no. Un'altra particolarità è la posizione: posti ai lati della testa, gli occhi dei pesci **sono in grado di guardare contemporaneamente in direzioni diverse**. La loro capacità visiva dipende in gran parte dalla limpidezza dell'acqua e dalla quantità di luce proveniente dall'esterno. Molti pesci, specialmente quelli che vivono al buio delle caverne sotterranee o negli abissi oceanici, sono talmente "disabituati" alla luce da essere diventati praticamente ciechi.



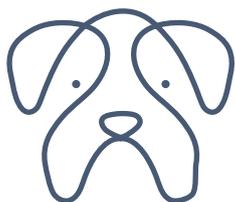
## 2. SGUARDI ANIMALI



### COME CI VEDE IL NOSTRO CANE?

Il nostro amico a quattro zampe vede i colori in maniera molto diversa rispetto a noi: **percepisce distintamente il blu, il giallo e il bianco, ma confonde fra loro il rosso, l'arancione e il verde.**

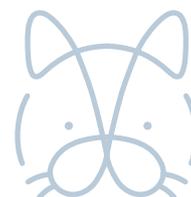
Il cane, insomma, vede un mondo meno colorato del nostro, più sbiadito, ma in compenso - grazie agli speciali fotorecettori presenti sulla sua retina - **riesce a vedere bene anche con una luce molto fioca.**



### E IL NOSTRO GATTO?

Il gatto vede prevalentemente con tonalità di grigio, verde, blu, ovvero con **tinte fredde**. Come è noto, inoltre, il gatto **vede molto bene di notte**: una caratteristica dovuta al tappeto lucido, uno strato di cellule riflettenti posto dietro la retina, che riflette la luce proprio come uno specchio, aumentando la capacità visiva in condizioni di scarsa luminosità.

Un'ultima curiosità: **il loro campo visivo è molto più ampio del nostro**. Ciò vuol dire che, quando soffermano lo sguardo su un singolo punto, l'area circostante appare a loro più ampia!

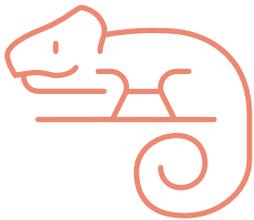




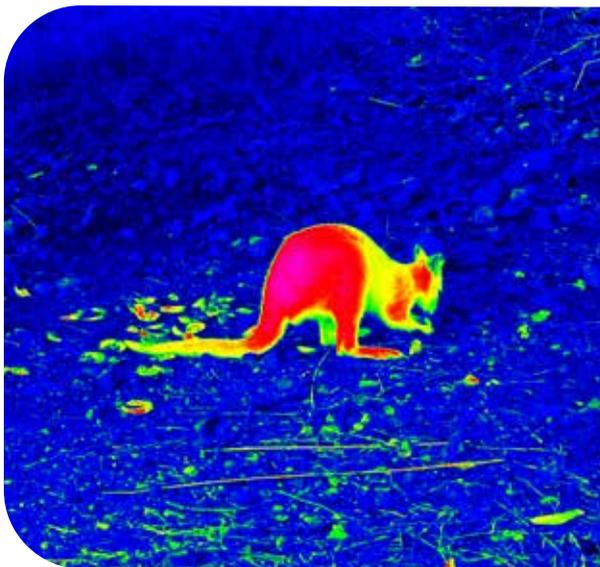
## 3. SGUARDI ANIMALI

### UNO SGUARDO... CAMALEONTICO

Oltre alla sua ben nota abilità mimetica - ovvero la capacità di cambiare colore per mimetizzarsi con l'ambiente circostante - **ciò che caratterizza il camaleonte è la sua straordinaria vista a 360°**: gli occhi del camaleonte sono infatti capaci di muoversi e funzionare in maniera autonoma, seguendo ciascuno un oggetto diverso. Solo quando vuole catturare una preda, i suoi occhi convergono sullo stesso "target" passando alla visione stereoscopica che consente di percepire con precisione la profondità di campo.



### UNO SGUARDO A INFRAROSSI



Quando la mamma deve misurarti la febbre usa il termometro. A un serpente invece basterebbe... uno sguardo!  
Il serpente, infatti, è **in grado di "vedere" letteralmente il calore emanato dagli oggetti e dai corpi** che lo circondano, una capacità strabiliante che gli consente di percepire la presenza di eventuali prede o predatori anche al buio, fino a oltre un metro di distanza! A proposito: sai che **gli scienziati hanno recentemente creato delle lenti per telecamere in grado di funzionare esattamente come gli occhi di un serpente?**



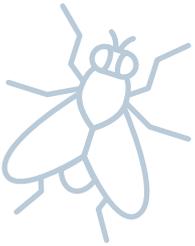


## 4. SGUARDI ANIMALI

### MOSCA CIECA? PER NIENTE!

Le mosche, come molti altri insetti, hanno **occhi compositi**, formati cioè da tanti piccoli occhietti, uno vicino all'altro, chiamati **unità oculari** che, insieme, creano l'immagine come se fosse un mosaico o un puzzle.

Riescono inoltre a "catturare" un numero maggiore di immagini fisse al secondo, 200 circa contro le 18 dell'uomo: **un sistema visivo ideale per sopravvivere alle insidie dei predatori** (e anche agli scacciamosche!), o per catturare al volo le prede.



### RAGNO TUTTO OCCHI

Sapevi che il ragno può avere **da 4 a 8 occhi**, detti **ocelli**? Posizionati sulla testa in due o tre file, gli ocelli **non percepiscono i colori**, individuano solamente la direzione da cui arriva la luce, di cui captano anche le diverse intensità.

Per captare tutti gli altri stimoli provenienti dal mondo esterno - odori, suoni, sapori -, si affidano alla sensibilissima peluria che riveste il loro corpo.





## 5. SGUARDI ANIMALI

### OCCHIO DA FALCO...

Quando qualcuno ci vede molto bene si dice che **"ha la vista di un falco"**. E in effetti questo volatile - come molti altri "colleghi" predatori - possiede una vista davvero strabiliante, molto più potente di quella umana. Il suo occhio funziona infatti come un **teleobiettivo**, in grado di ingrandire particolari di ciò che vede. Pensa che è in grado di individuare una preda anche a una distanza superiore al chilometro!



### O CIECO COME UNA TALPA?

La talpa ci vede così poco che riesce a malapena a distinguere la luce dal buio. Da qui l'espressione **"sei cieco come una talpa!"**. Compensa le sue scarse capacità visive con **un udito finissimo e un fiuto eccezionale** che le permette di cacciare sottoterra lombrichi, larve di coleottero, lumache e altri piccoli invertebrati del sottosuolo.

