

# **Del perché la visione dei colori è spaziale e del perché non possiamo misurare colore e spettro con una macchina che usi un obiettivo**

**Alessandro Rizzi  
Dipartimento di Informatica  
Università degli Studi di Milano**

## **Abstract**

Il colore è molto spesso considerato come qualcosa associato al punto nel quale viene "misurato" ed anche come qualcosa associato alla sua caratterizzazione fisica, colorimetrica o spettrale. Nella realtà il colore è una sensazione generata dal nostro sistema sensoriale che non ha correlati nel mondo fisico. Più che di colore bisognerebbe parlare di apparenza cromatica. Tuttavia, la necessità di misurarlo ha portato a delle semplificazioni che funzionano bene per colori in isolamento e che ci hanno rafforzato l'idea di una sua realtà fisica e dell'efficacia della sua descrizione puntuale.

Se però si va ad analizzare il colore partendo dalle caratteristiche del nostro sistema visivo si scopre che la realtà è parecchio diversa. Si scopre, per esempio, che il nostro occhio è una macchina fotografica delle caratteristiche ottiche diciamo non perfette anzi in molti contesti problematiche e che quindi il nostro sistema visivo ha sviluppato delle strategie di acquisizione del colore volte a compensare i limiti ottici del sistema stesso.

Partendo dall'analisi di queste caratteristiche vedremo come il colore non può che essere spaziale e tutti i tentativi di considerarlo puntuale (e come tale misurarlo) falliscano quando c'è di mezzo una lente o comunque un'acquisizione attraverso obiettivi.