



Luce e visione: un binomio indissolubile per comprendere la realtà

Alessandro Farini

Istituto Nazionale di Ottica del CNR



Un illustre predecessore

“Il volgo s’inganna pensando che i colori sieno qualità degli oggetti; quando lo sono della luce”

Giacomo Leopardi “Le operette morali: Dialogo di un fisico e di un metafisico”



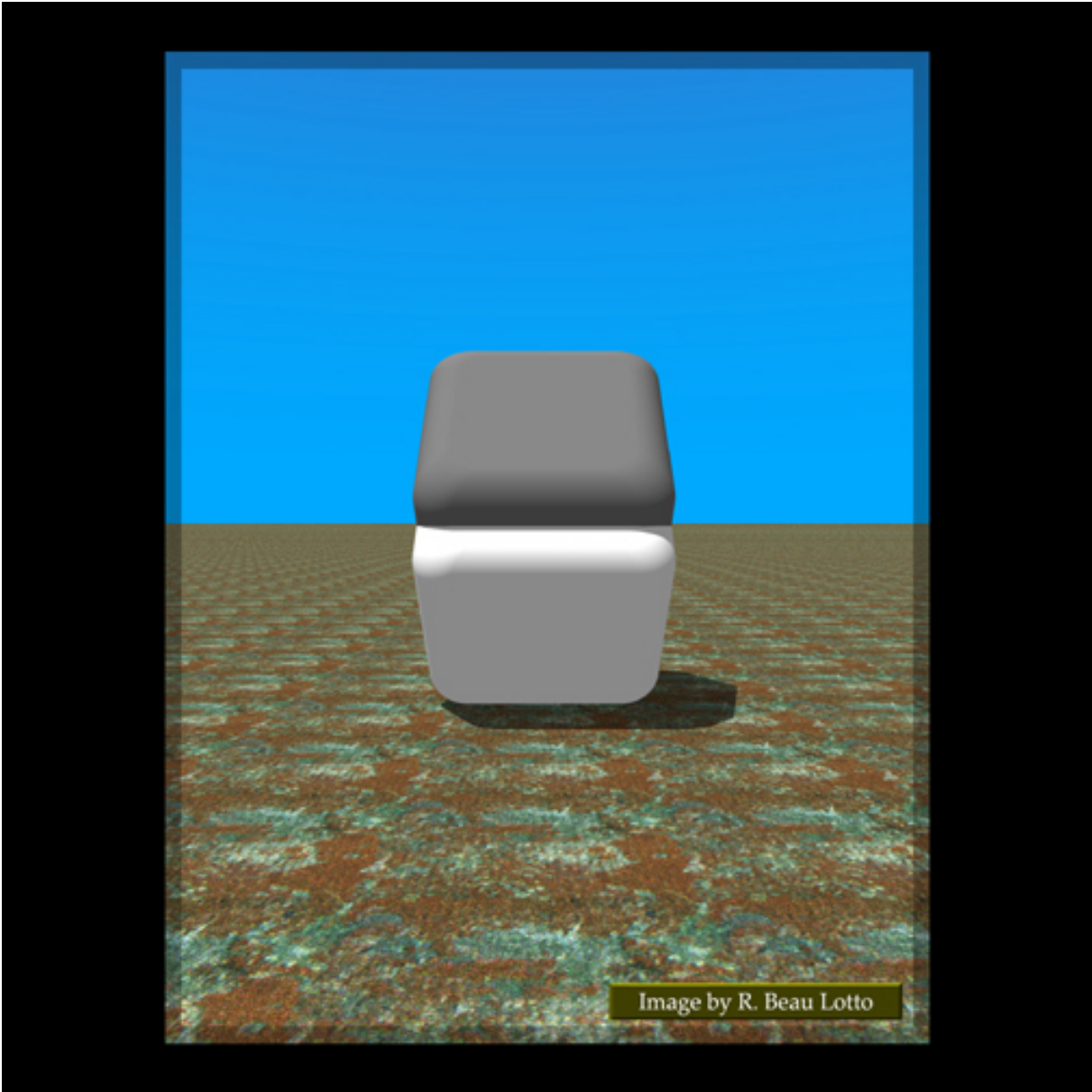


Image by R. Beau Lotto

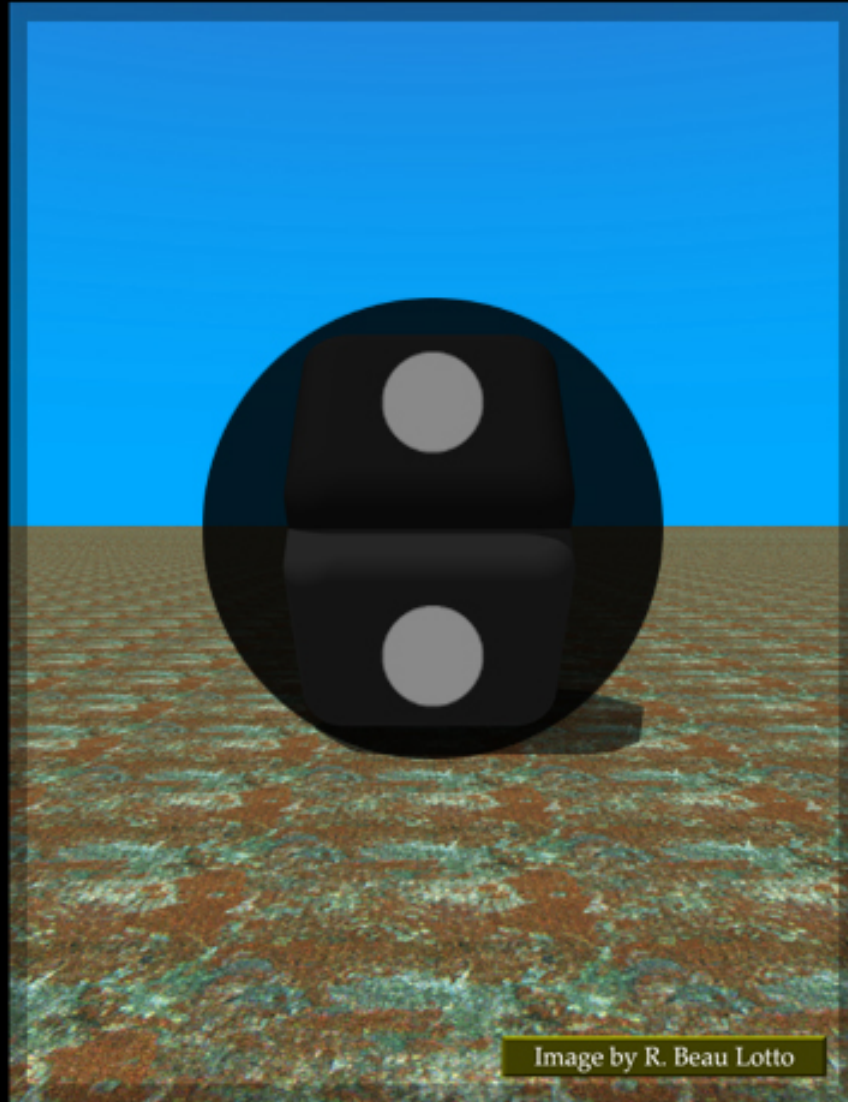
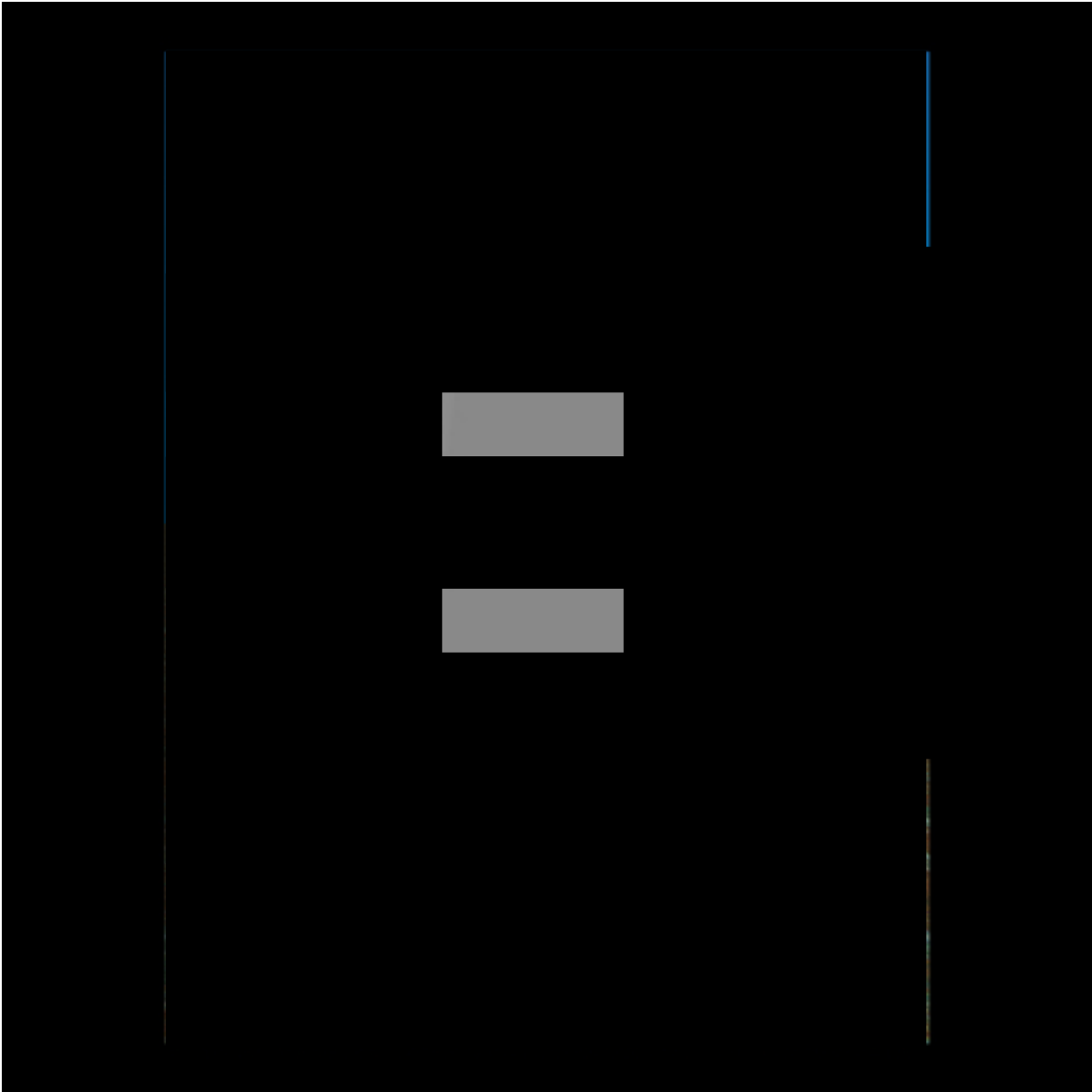
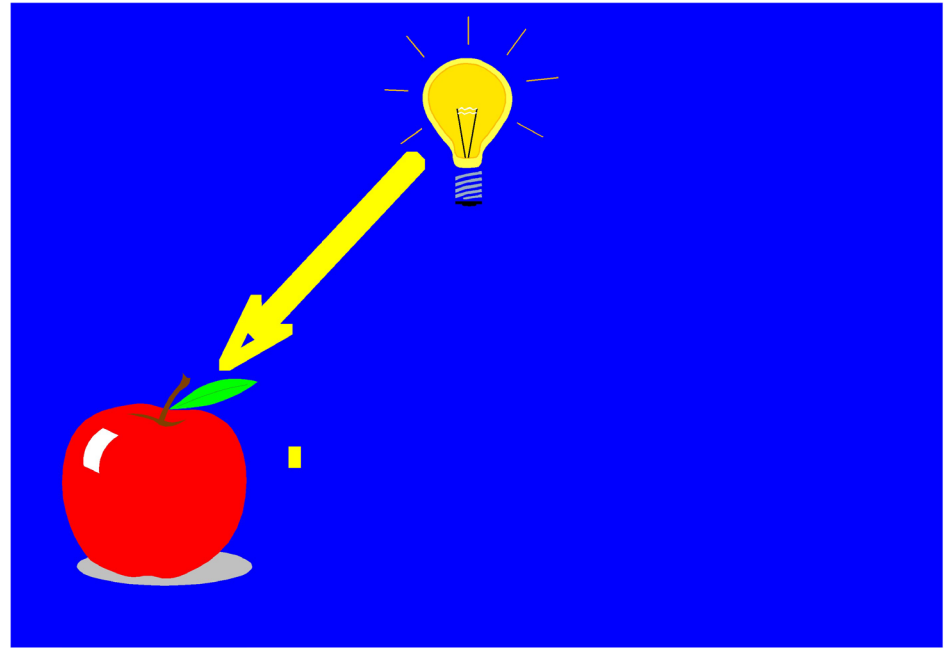
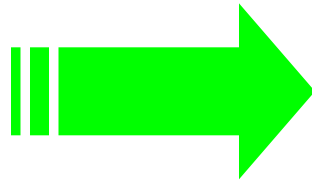


Image by R. Beau Lotto



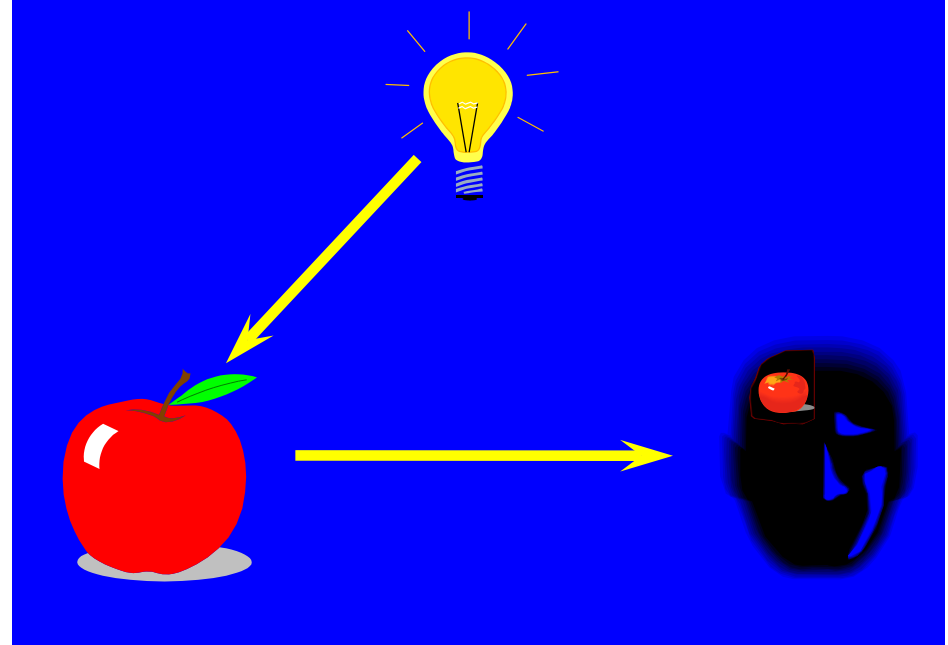
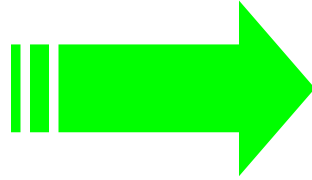
Luce e colore in fisica

Due
elementi
essenziali



Luce e Colore in Psicofisica

Tre
elementi
essenziali

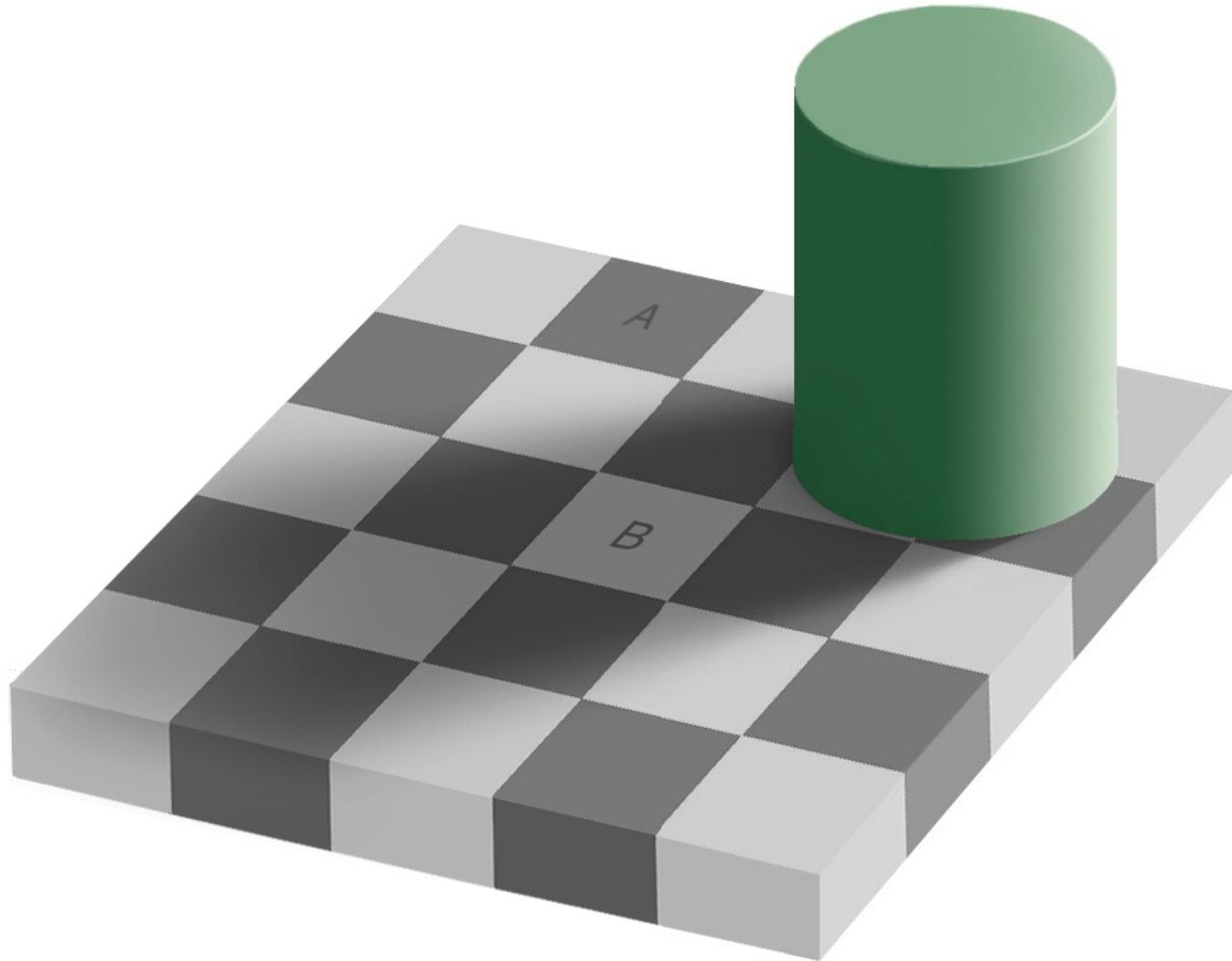


Nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu

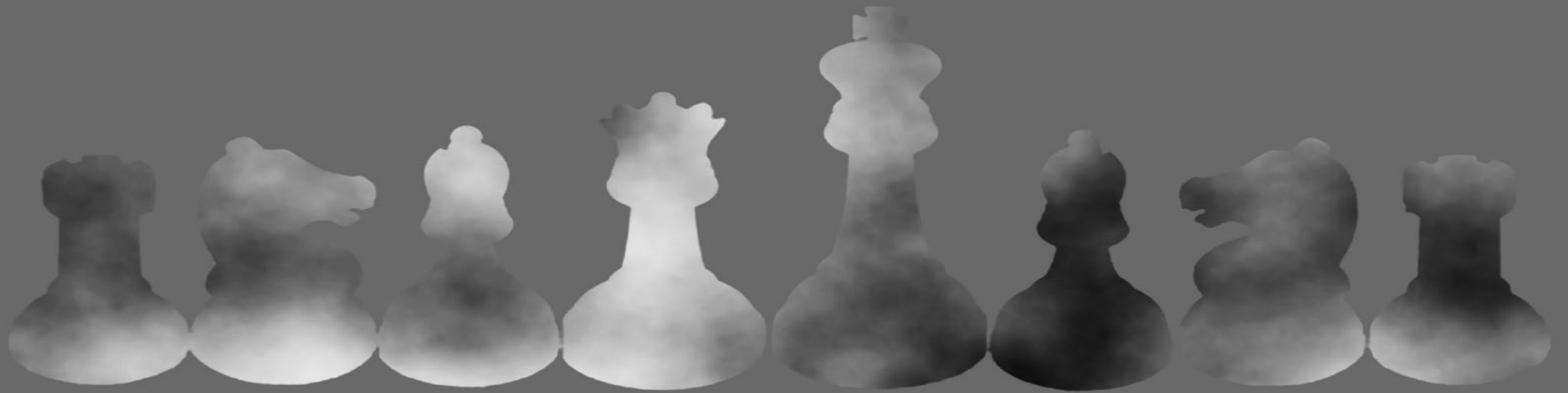
Così parlar conviensi al vostro ingegno, però che solo da sensato apprende
ciò che fa poscia d'intelletto degno. (Pd, IV, 40-42)

The Checkersshadow Illusion

web.mit.edu/persci/people/adelson/checkersshadow_illusion.html

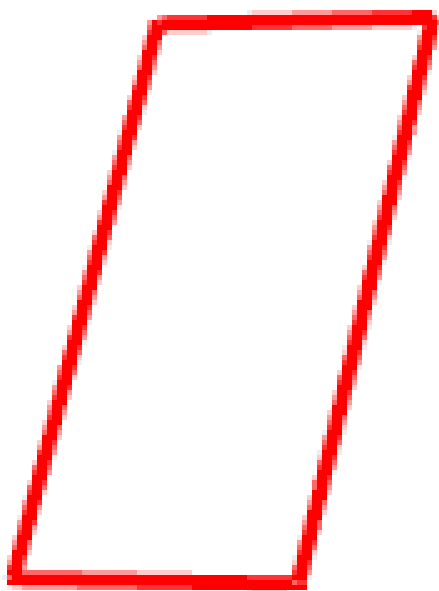






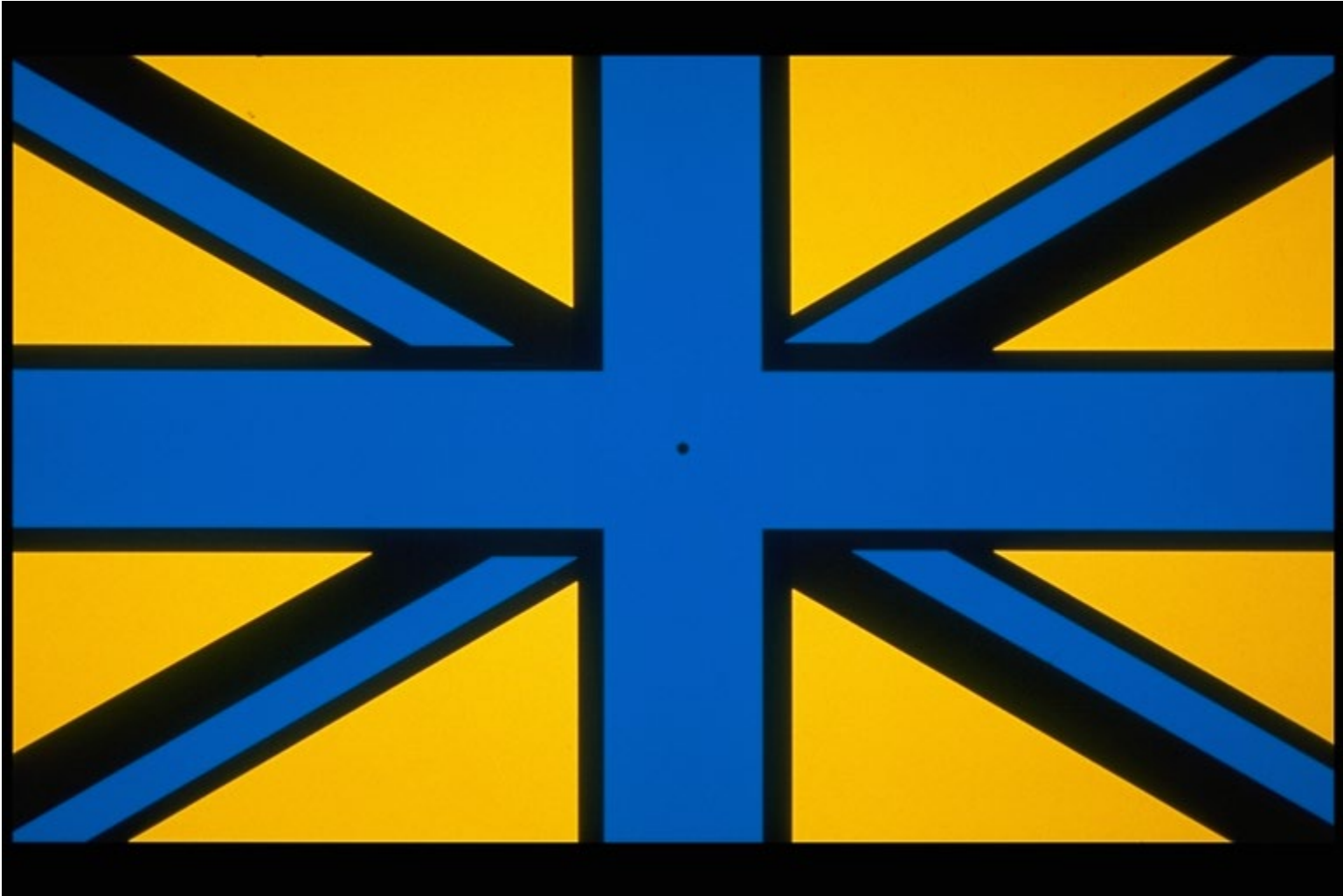
Anderson e Winawer (2005)











Un'altra post-immagine

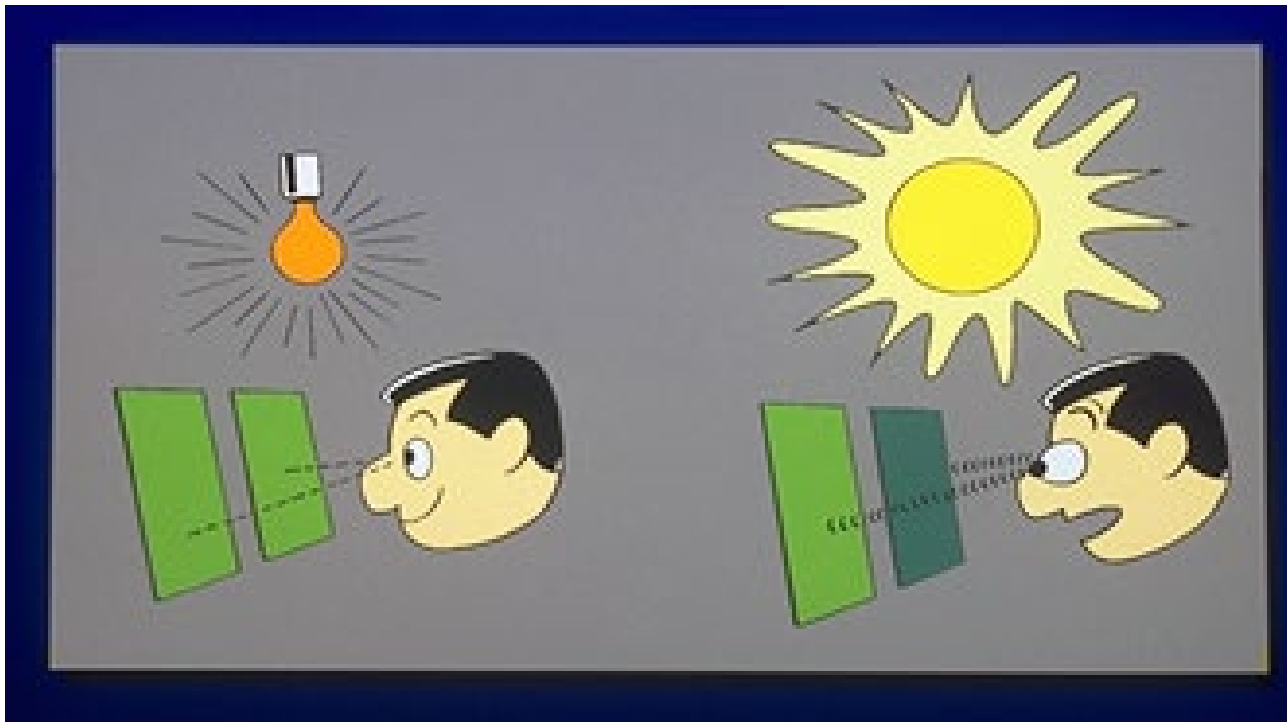


http://www.johnsadowski.com/big_spanish_castle.php

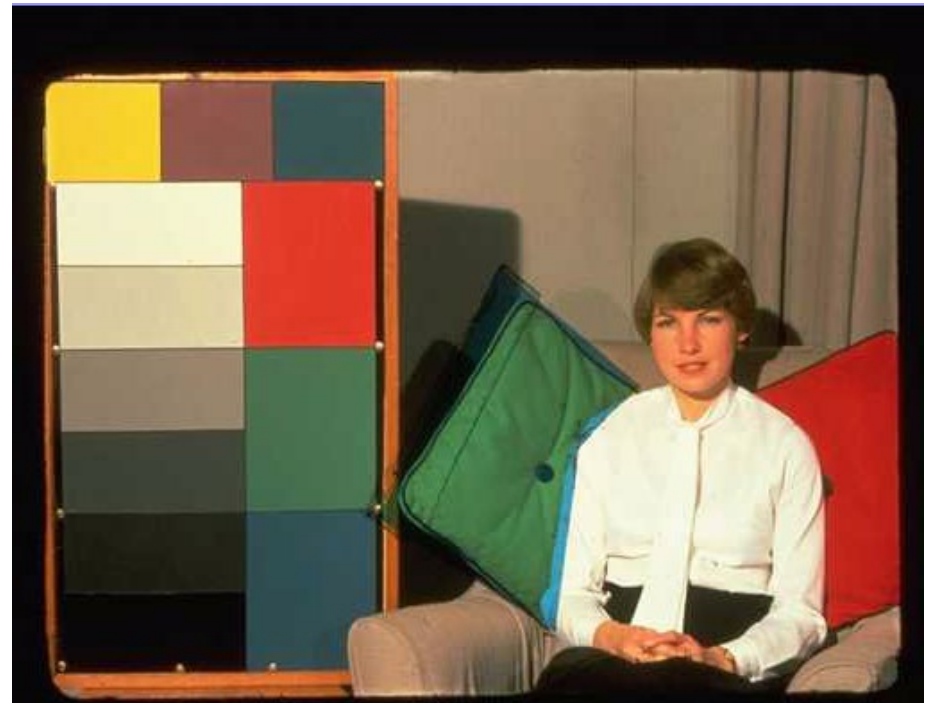
L'immagine del castello e come costruirsi la propria
immagine

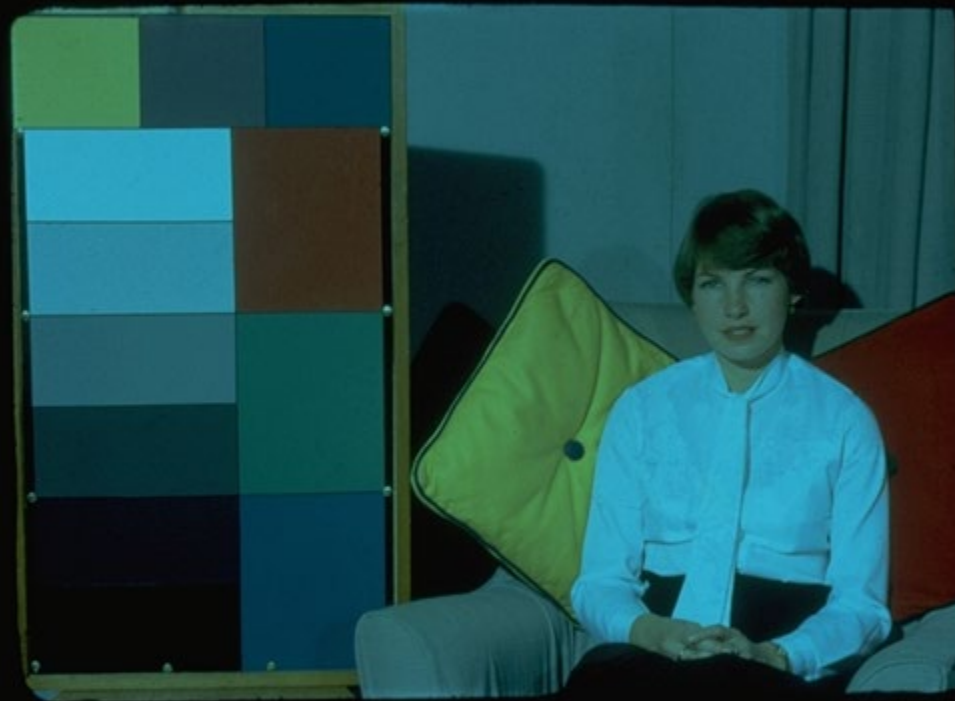
Metamerism

- Colors may appear to match under one light source, but not under another: is the metamerism. Two colors that have the same appearance but different spectral reflectance distributions are defined as a metameric pair



La costanza del colore







Cosa è la percezione

- *Assemblare un modellino utilizzando un kit di montaggio può consentire di ottenere un orologio in miniatura perfettamente funzionante, con proprietà del tutto differenti dai pezzetti di metallo contenuti nella scatola dalla quale si è partiti. Il meccanismo di un orologio poi è estremamente differente dal tempo (misterioso) che esso misura*
- (R.Gregory, Vedere attraverso le illusioni, Raffaello Cortina 2010)



Alessandro Farini

Istituto Nazionale di Ottica-CNR

www.ino.it/home/farini

Blog: www.riflessioniottiche.it

alessandro.farini@ino.it

twitter.com/alefarini

www.facebook.com/alessandro.farini

[instagram.com/opticalreader](https://www.instagram.com/opticalreader)