

LIGHT
SCENE
STUDIO

COME DEFINIRE UNA SCENA DI LUCE

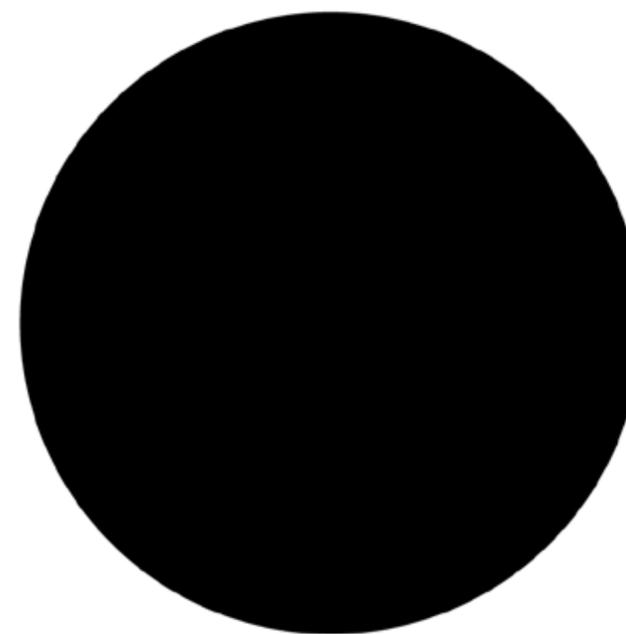
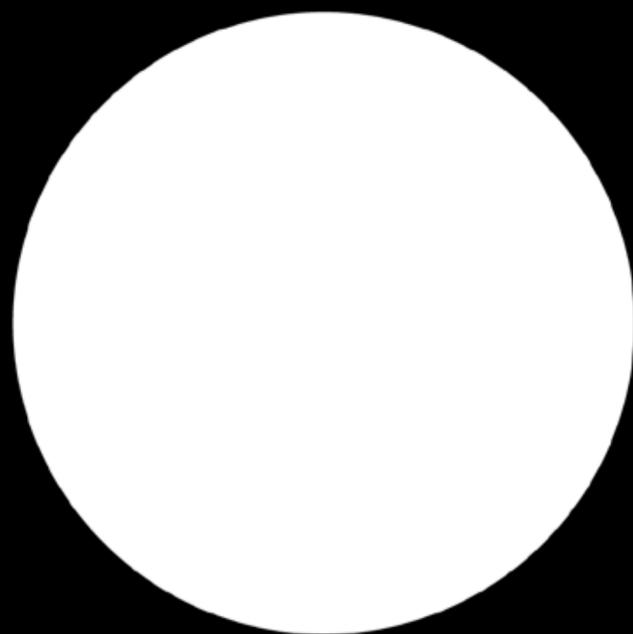
suggerimenti, idee e proposte per aggiungere valore ai progetti di architettura



una questione di percezione

PSICOLOGIA DELLA GESTALT

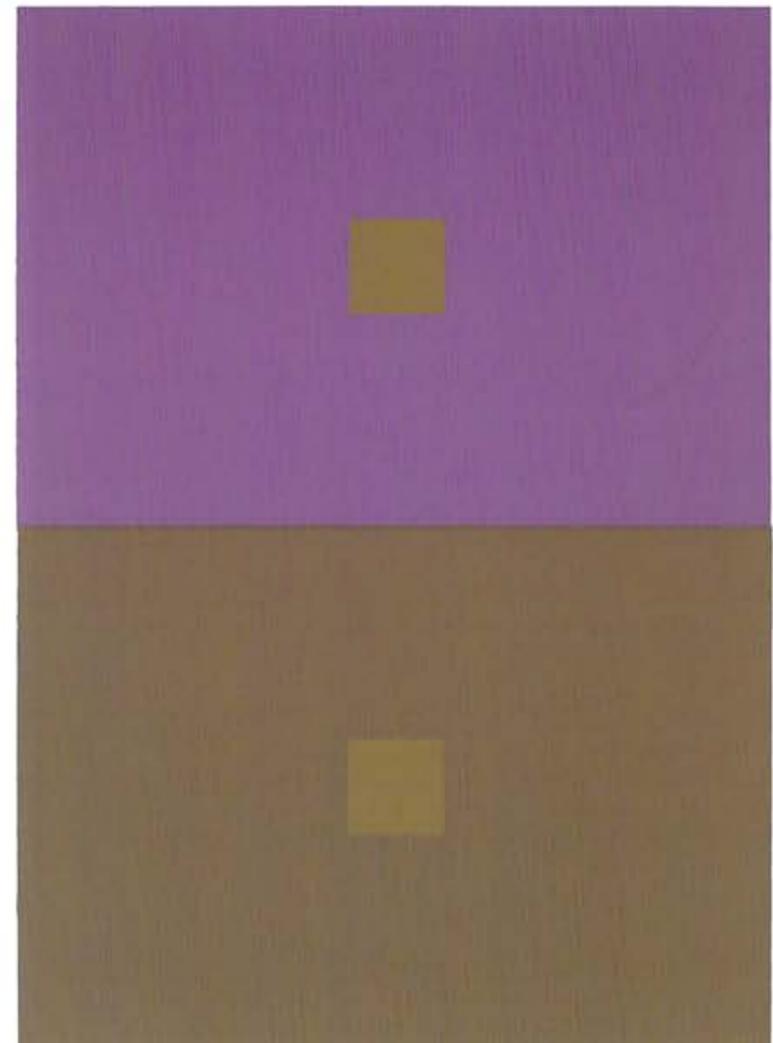
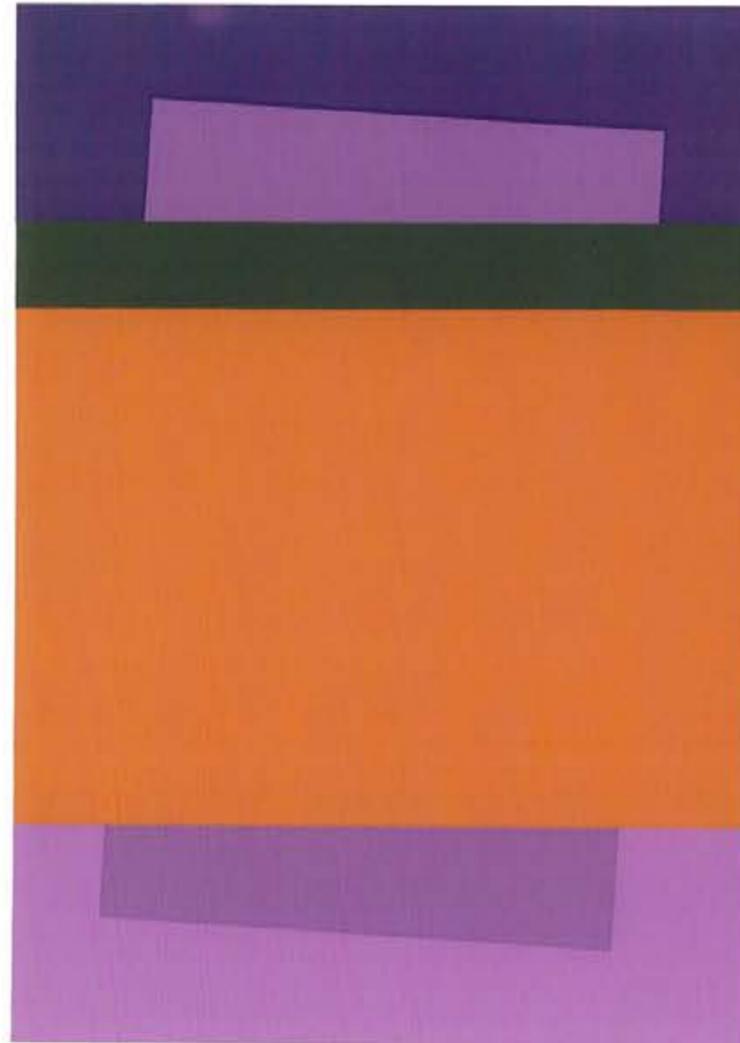
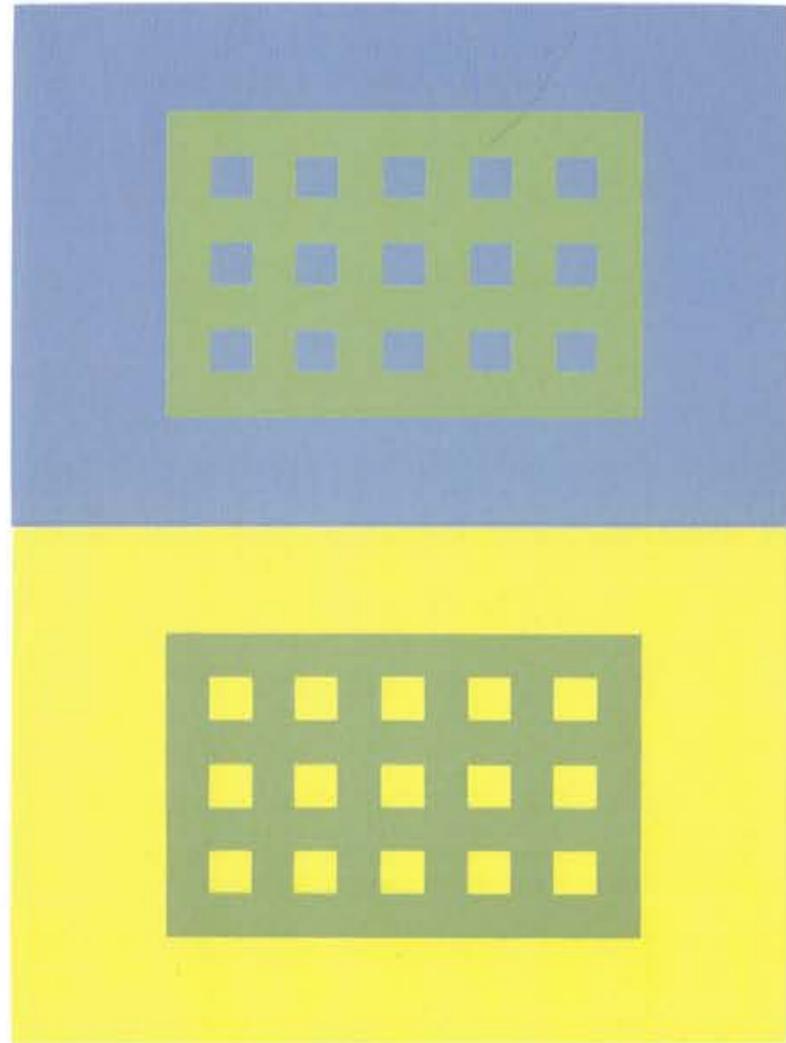
un cerchio bianco su fondo nero
appare più grande di un identico
cerchio nero su fondo bianco





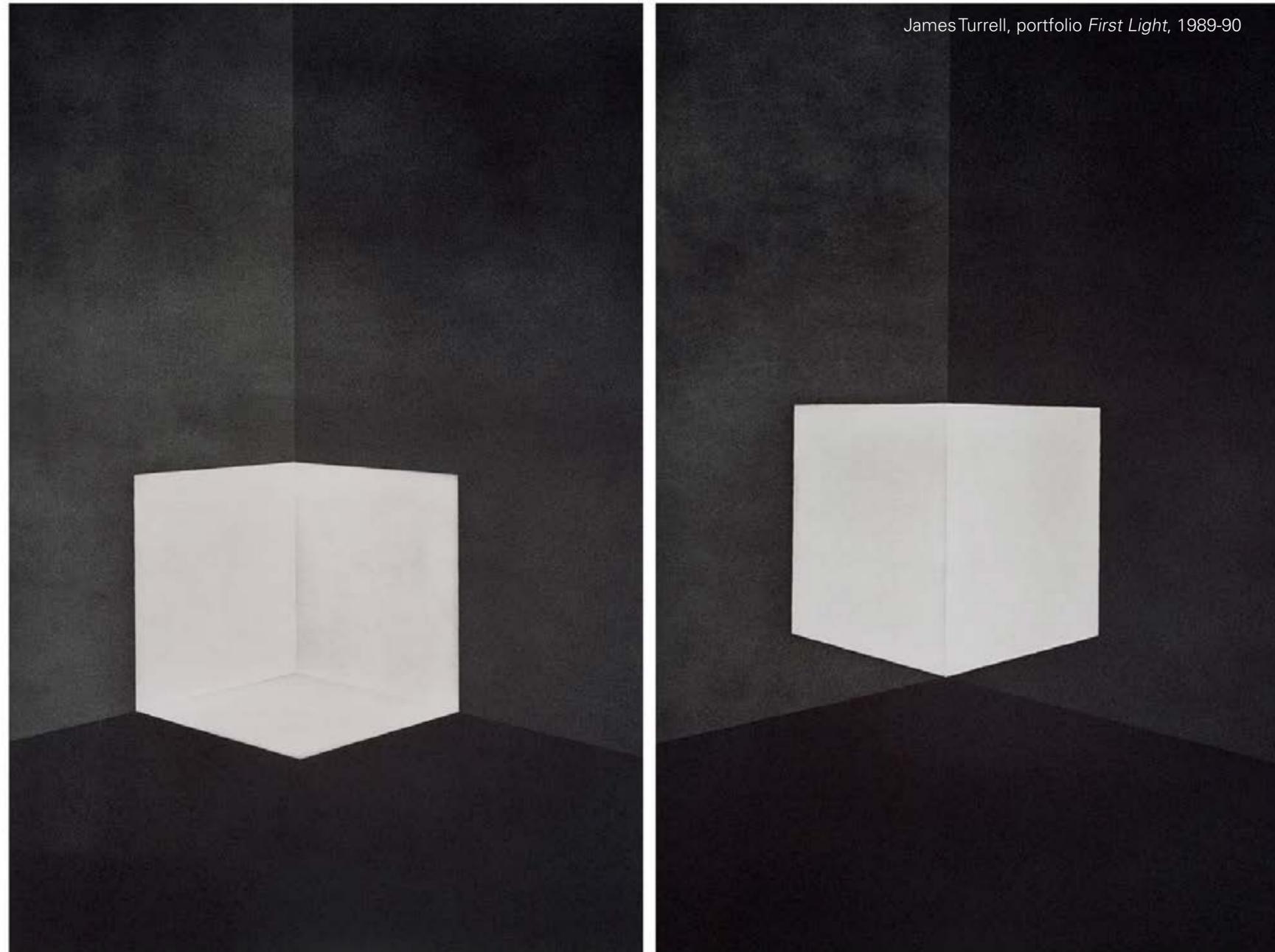
COERENZA DI COLORE

La costanza del colore nella visione corrisponde al bilanciamento del bianco delle macchine fotografiche e a pellicola.
Le foto a colori scattate in condizioni identiche, senza bilanciamento del bianco, mostrano le colorazioni previste e distinte del rispettivo tipo di illuminazione.



COERENZA DI LUMINOSITA'

le figure interne sono in realtà dello stesso colore

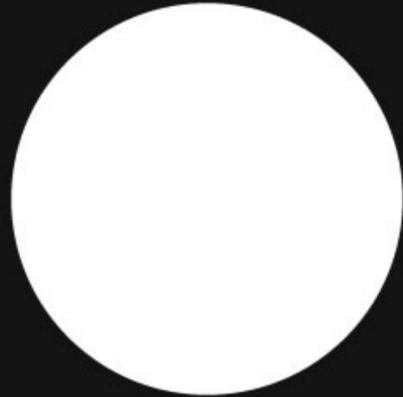


COERENZA VISIVA

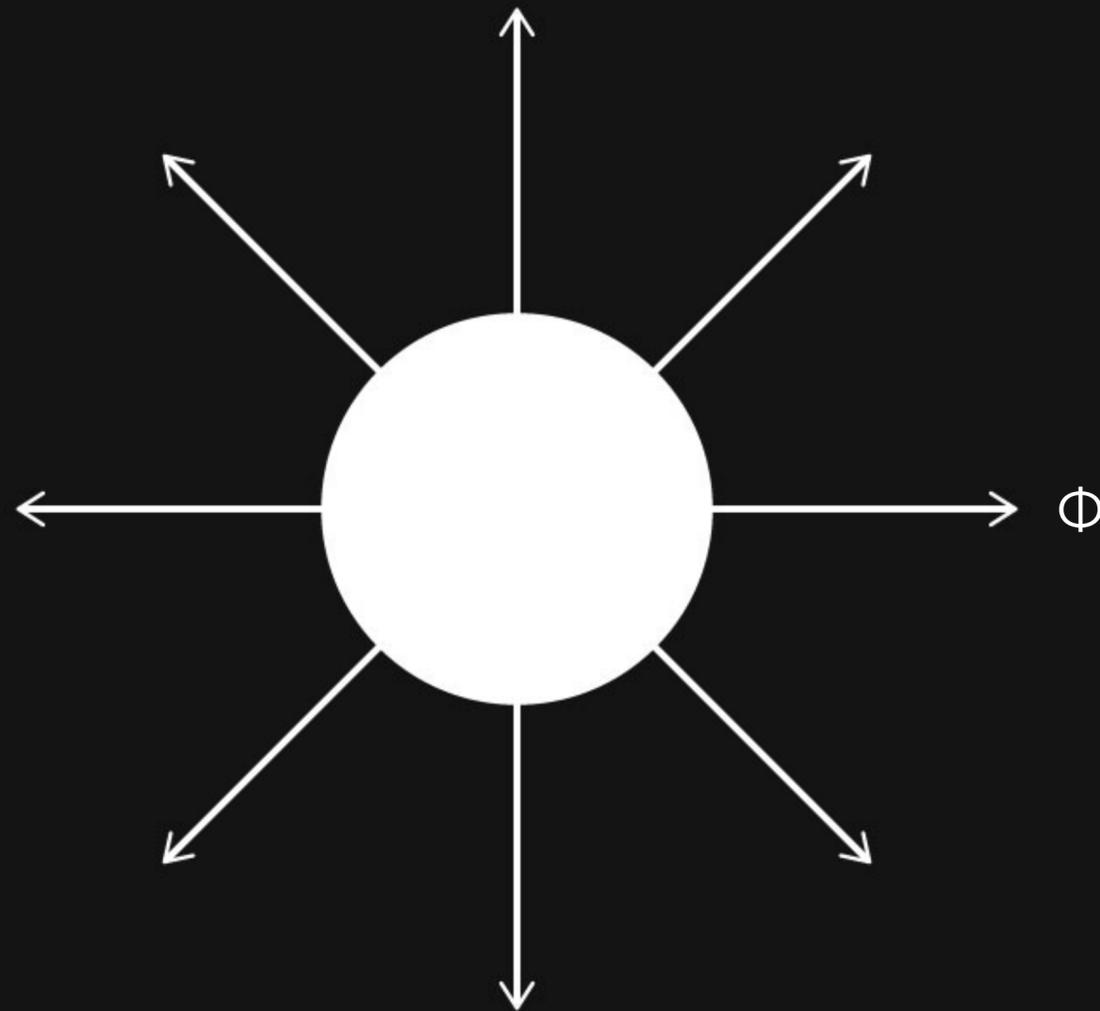
le figure interne sono in realtà la stessa forma

glossario di luce

sorgente luminosa



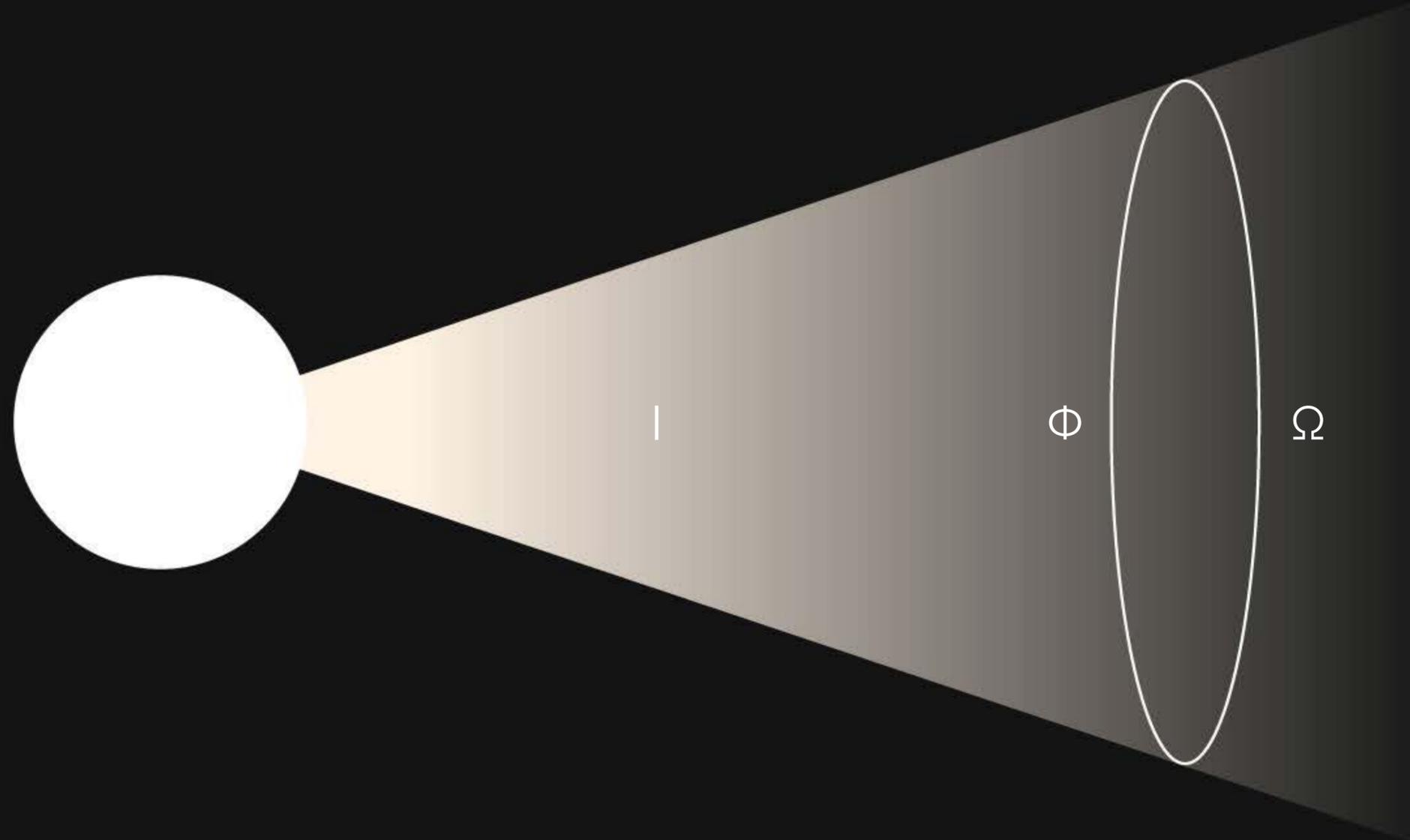
flusso luminoso
[Φ]



la quantità di energia di una sorgente di luce emessa al secondo in tutte le direzioni

unità di misura | lumen [lm]

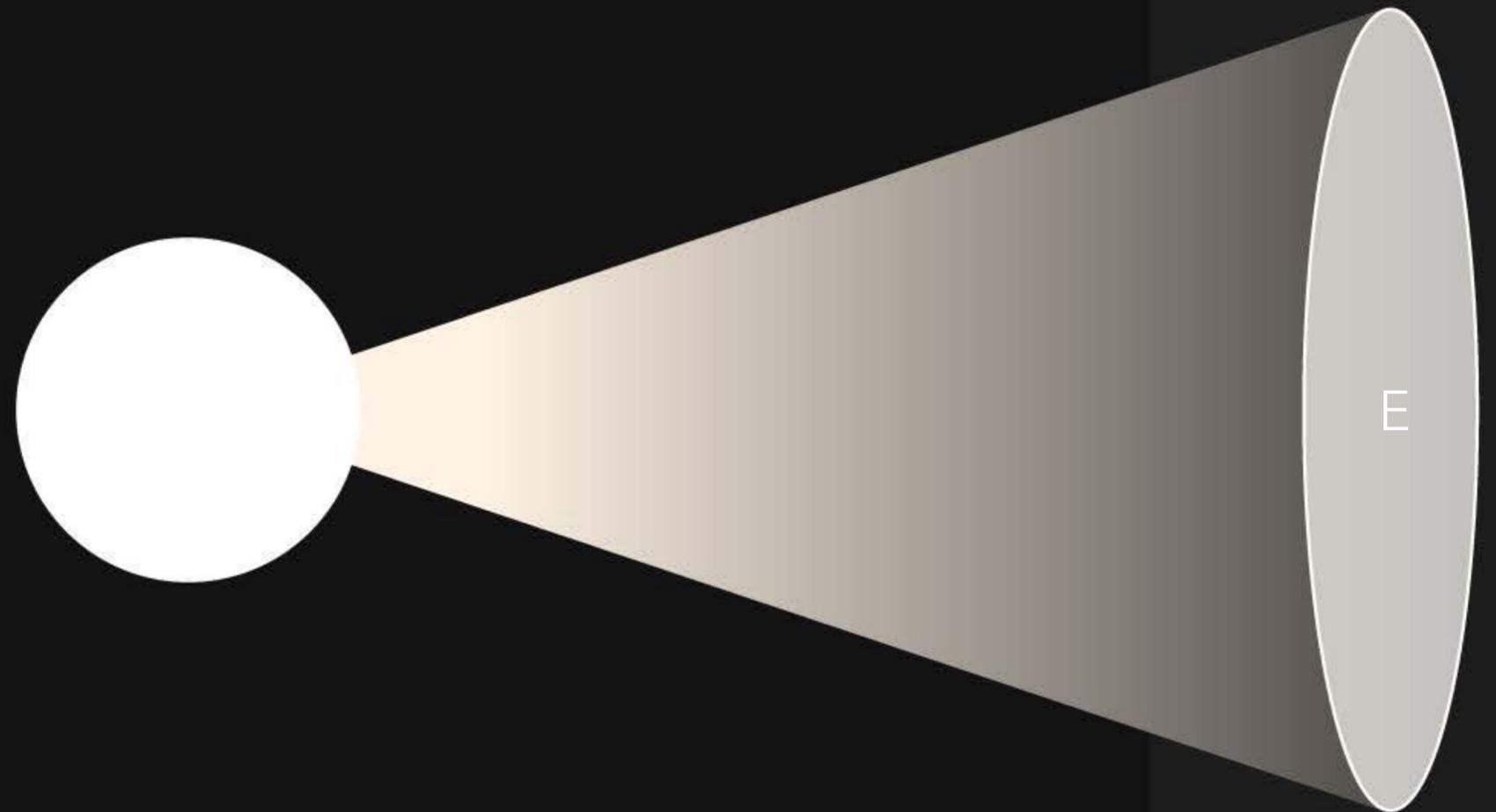
intensità luminosa
[I]



il flusso luminoso [Φ] che si irradia in una determinata direzione per angolo solido [Ω].

unità di misura | candela [cd]

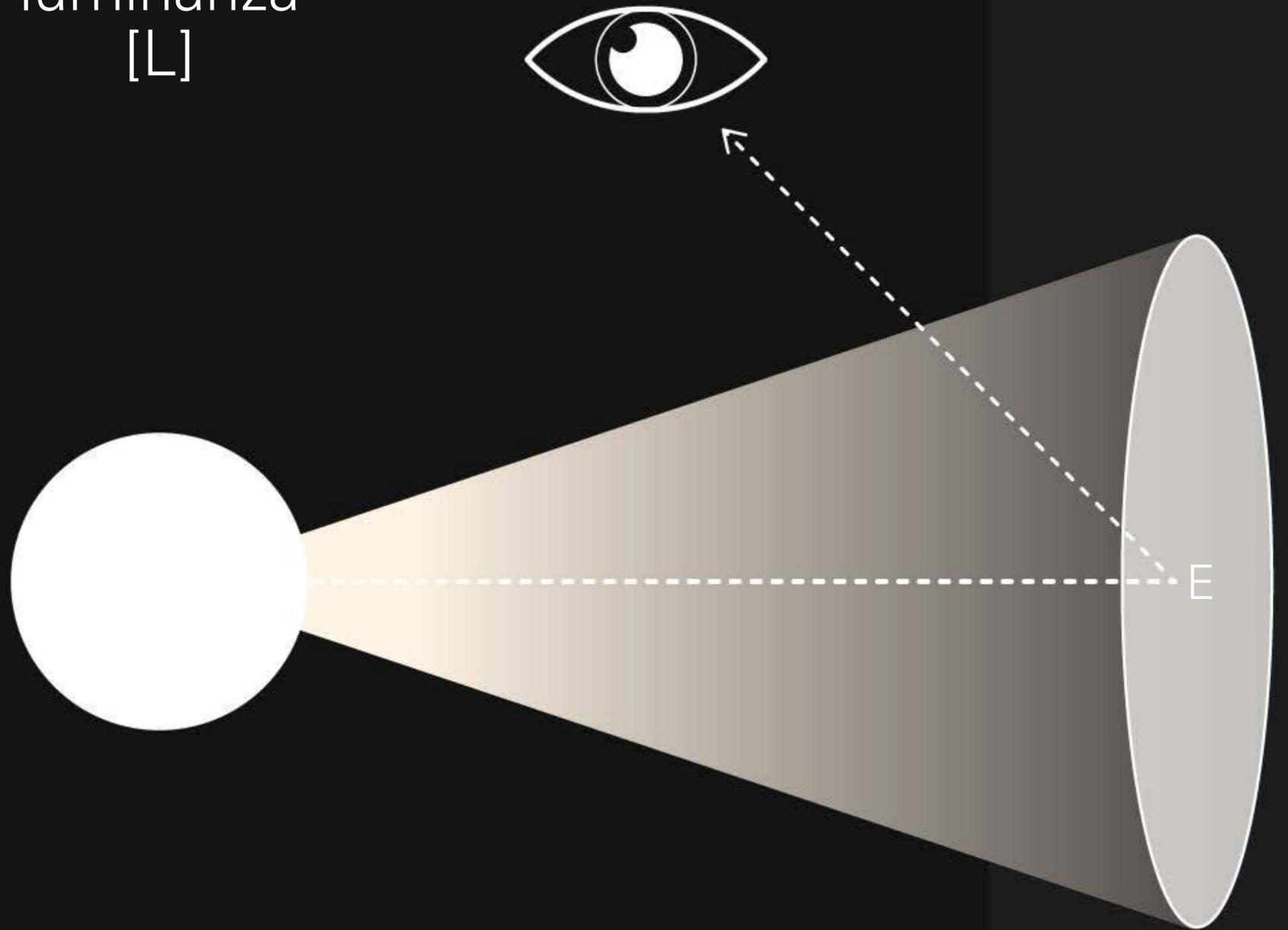
illuminamento
[E]



l'illuminamento è la quantità di luce o flusso luminoso che incide su una superficie.

unità di misura | lux [lx]

luminanza
[L]

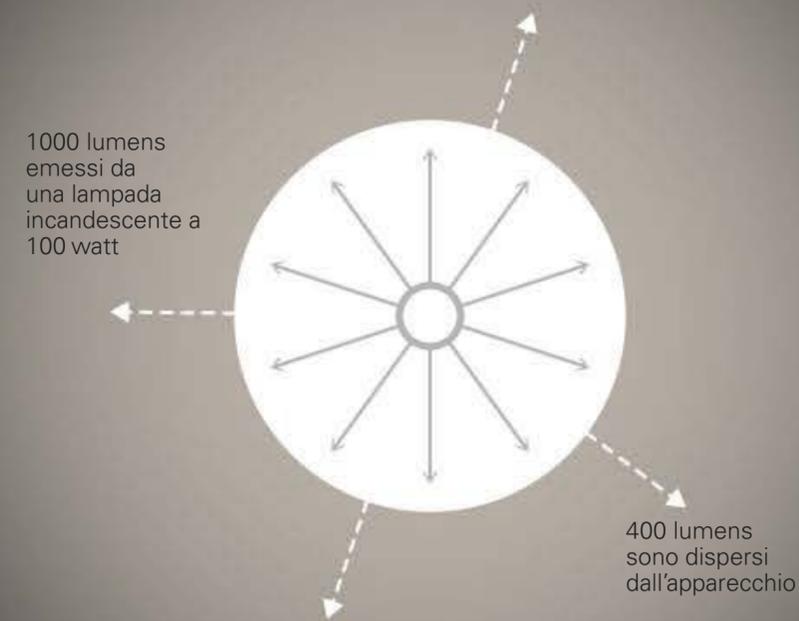


luminanza è l'intensità luminosa proiettata su una determinata area e direzione, descrive tipicamente l'intensità della luce emessa
unità di misura | candela x metro quadro [cd/m²]

efficacia luminosa

vs

efficienza luminosa



l'efficacia luminosa è la quantità di luce utilizzabile da una sorgente per unità di misura elettrica

unità di misura | lumen dell'apparecchio / wattage dell'apparecchio [lm/W]

l'efficienza luminosa è la percentuale di luce emessa da un apparecchio e da una sorgente luminosa quando sono alimentati

unità di misura | lumen dell'apparecchio / lumen della lampada sorgente [lm/lm = %]

Correlated Colour Temperature

come funziona realmente



2700K

3000K

4000K

6000K

molto caldo
rilassante

friendly
personal
intimo

soft
caldo
appagante

sociabile
invitante
non minaccioso

netto
chiaro
efficiente

brillante
freddo
alert

super brillante
freddo

case
camere da letto
living rooms

case
librerie
ristoranti

case
stanze di hotel
lobbies
retail

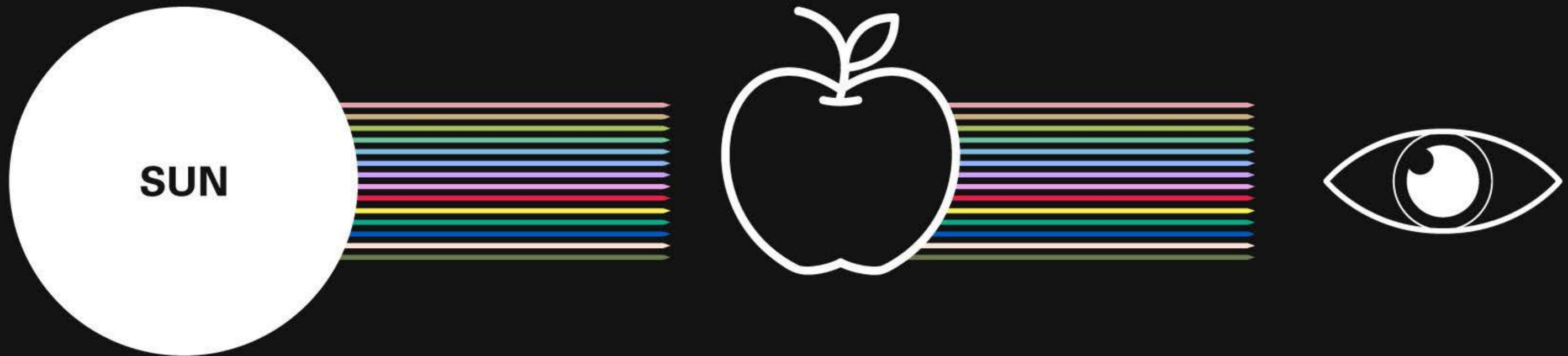
uffici
reception areas
supermercati

uffici
aule
showroom

industrie grafiche
ospedali
gallerie

magazzini
ospedali
laboratori

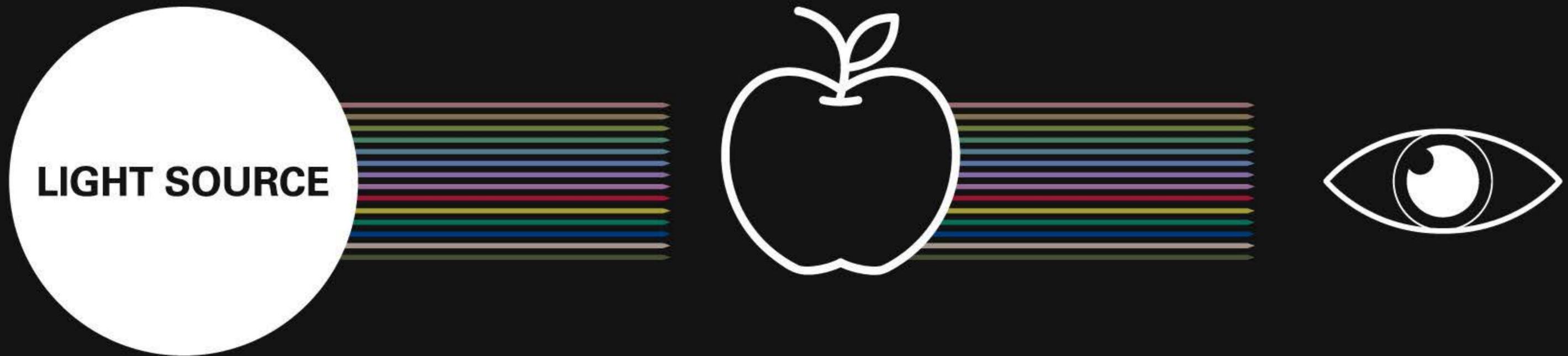
CRI - Colour Rendering Index



La CRI è la capacità di una sorgente luminosa di rendere i colori il più possibile "fedeli alla natura".

unità di misura | no unit [0-100 scale]

CRI - Colour Rendering Index

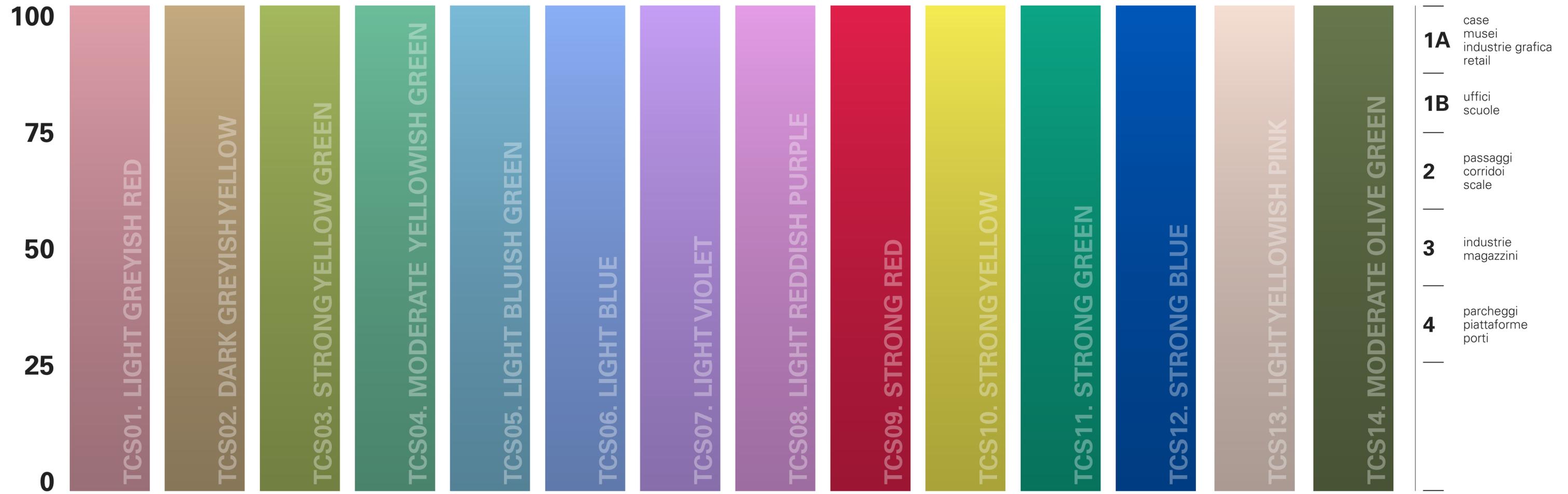


La CRI è la capacità di una sorgente luminosa di rendere i colori il più possibile "fedeli alla natura".

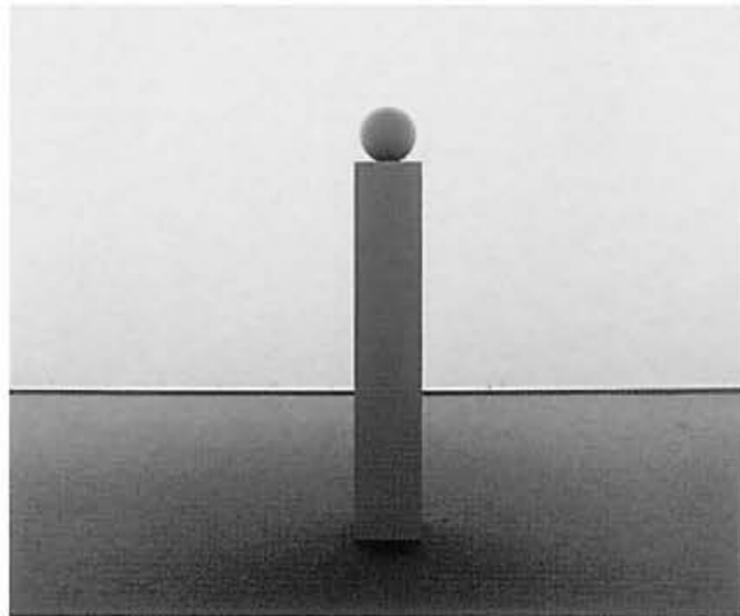
unità di misura | no unit [0-100 scale]

Colour Rendering Index

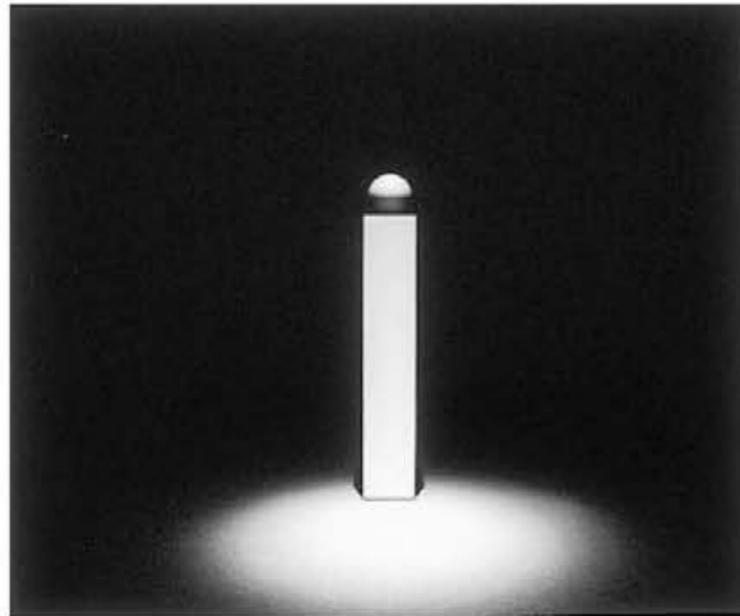
suggerimenti



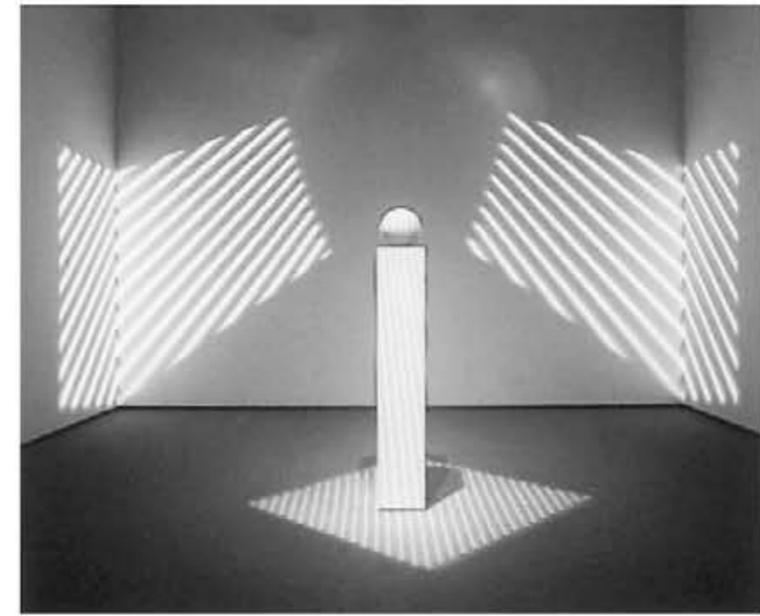
principi di illuminazione



ambient light

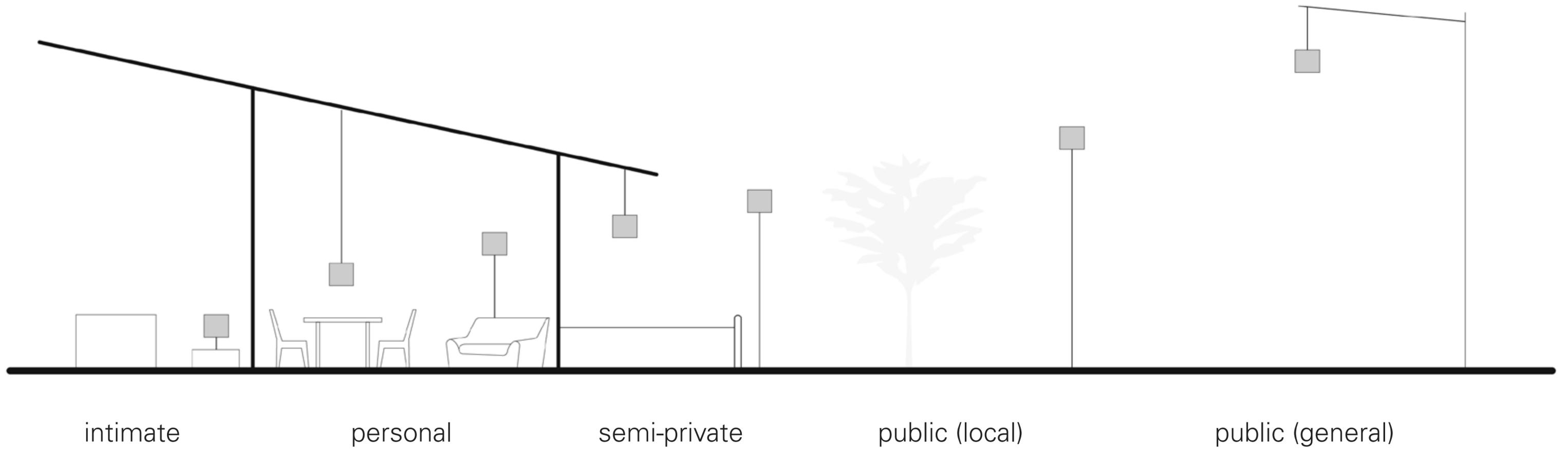


focal glow



play of brilliance

Un aspetto essenziale della progettazione illuminotecnica architettonica è l'**altezza** a cui vengono installate le sorgenti luminose. La relazione spaziale tra una sorgente luminosa, il piano terra, il piano del soffitto e il nostro corpo determina il modo in cui comprendiamo, occupiamo ed esploriamo i limiti dell'ambiente circostante.



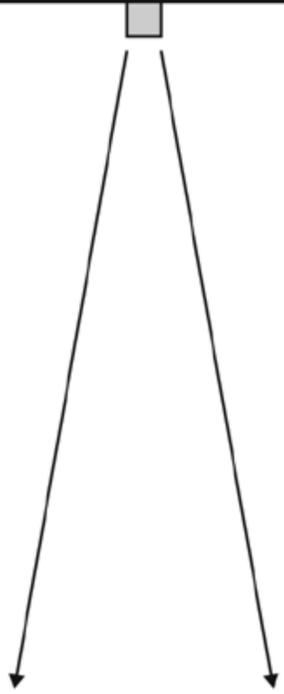
PRIVATO

PUBBLICO

La forma della luce è regolata dal principio di **direzione e distribuzione**, che riguarda l'obiettivo, la forma e le caratteristiche del fascio di una sorgente luminosa.

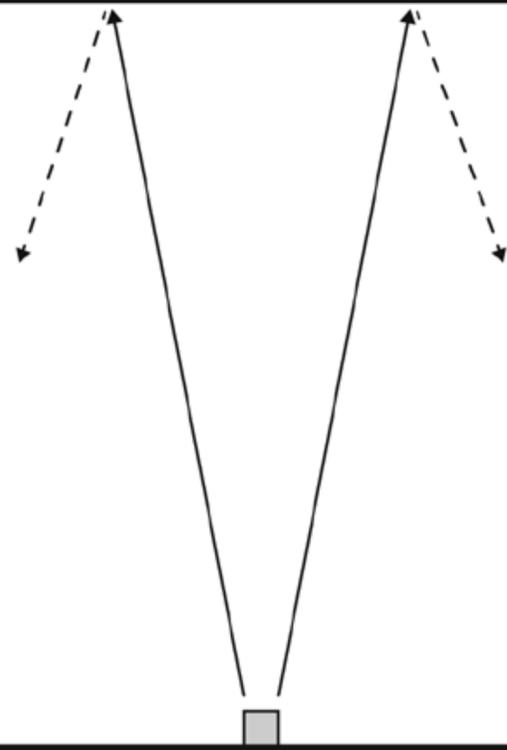
Un fascio stretto può tagliare uno spazio per evidenziare un luogo specifico, mentre un fascio largo può illuminare una vasta area, ampliando la comprensione visiva dell'ambiente circostante.

CONCENTRATED
DOWNLIGHT



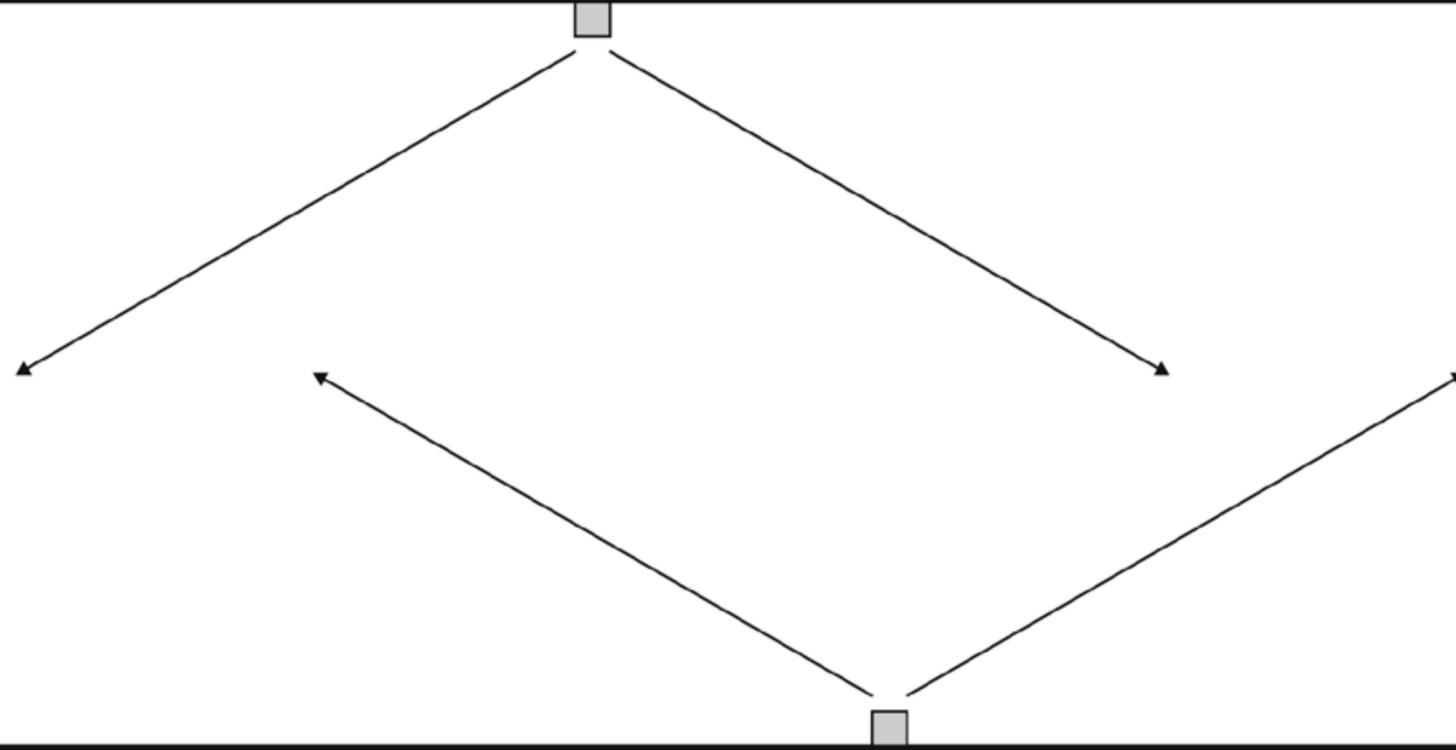
direct lighting

indirect lighting



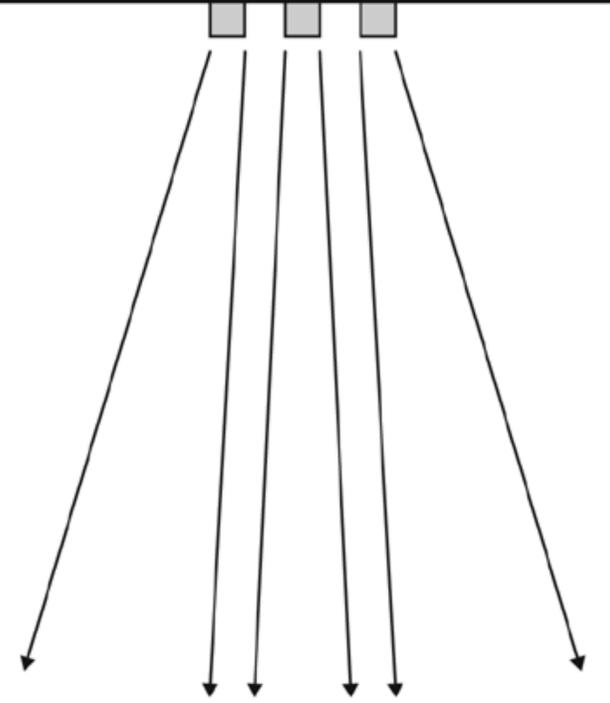
CONCENTRATED
UPLIGHT

DIFFUSE
DOWNLIGHT



DIFFUSE
UPLIGHT

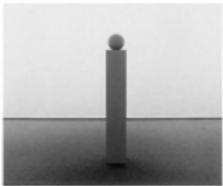
MULTIDIRECTIONAL
LIGHT



un parallelismo con il cinema

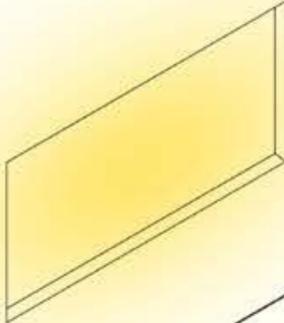
Scene di luce

come creare una scena di luce secondo i principi di Richard Kelly e le tecniche cinematografiche



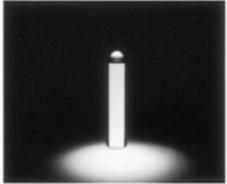
1
ambient luminescence
shadowless illumination

obiettivo è quello di "lavare le superfici":
si stabilisce così l'illuminamento di base
appropriato per consentire una buona visibilità
dello spazio.



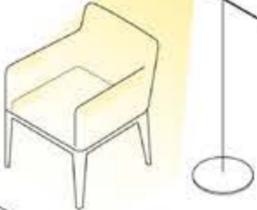
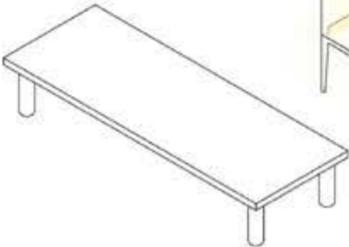
2
focal glow
helps you see

obiettivo è quello di mettere in evidenza gli
oggetti. l'attenzione dell'osservatore viene
direzionata e, così facendo, si può raccontare la
storia che il designer intende trasmettere.



3
play of brilliance
excites the eye

obiettivo è quello di creare dettagli interessanti.
La luce non solo attira la nostra attenzione sulle
informazioni, ma può anche rappresentare
informazioni in sé e per sé.



Rapporto di contrasto e considerazioni

come creare una scena di luce secondo il rapporto di illuminazione utilizzato nei film

BASSO CONTRAST RATIO



- ☾ qualità di luce uniforme
appagante per gli occhi
- ☽ rischio disorientamento
manca di interesse visuale

ALTO CONTRAST RATIO



- ☾ crea dramma
aggiunge interesse visuale
- ☽ affaticamento degli occhi
rischio abbagliamento
distrazione

high-key lighting

high-key: un'inquadratura luminosa con luce morbida, ombre minime e basso contrasto.



Institute of Contemporary Art
Diller Scofidio + Renfro



Her, 2013
Spike Jonze



Apple Store, Fifth Avenue
Foster + Partners



The Nelson Atkins Museum of Art
Steven Holl

low-key lighting

low-key: ombre dure e contrasto elevato, altrimenti noto come illuminazione chiaroscurale.



Le samourai



Fight Club



Indian Institute of Management
Louis Kahn



Namelazz boutique, Moscow, 2023
The View

cinematic light

cinematic: di, relativo a, suggestivo o inerente a film o agli effetti di ripresa utilizzati in un film.



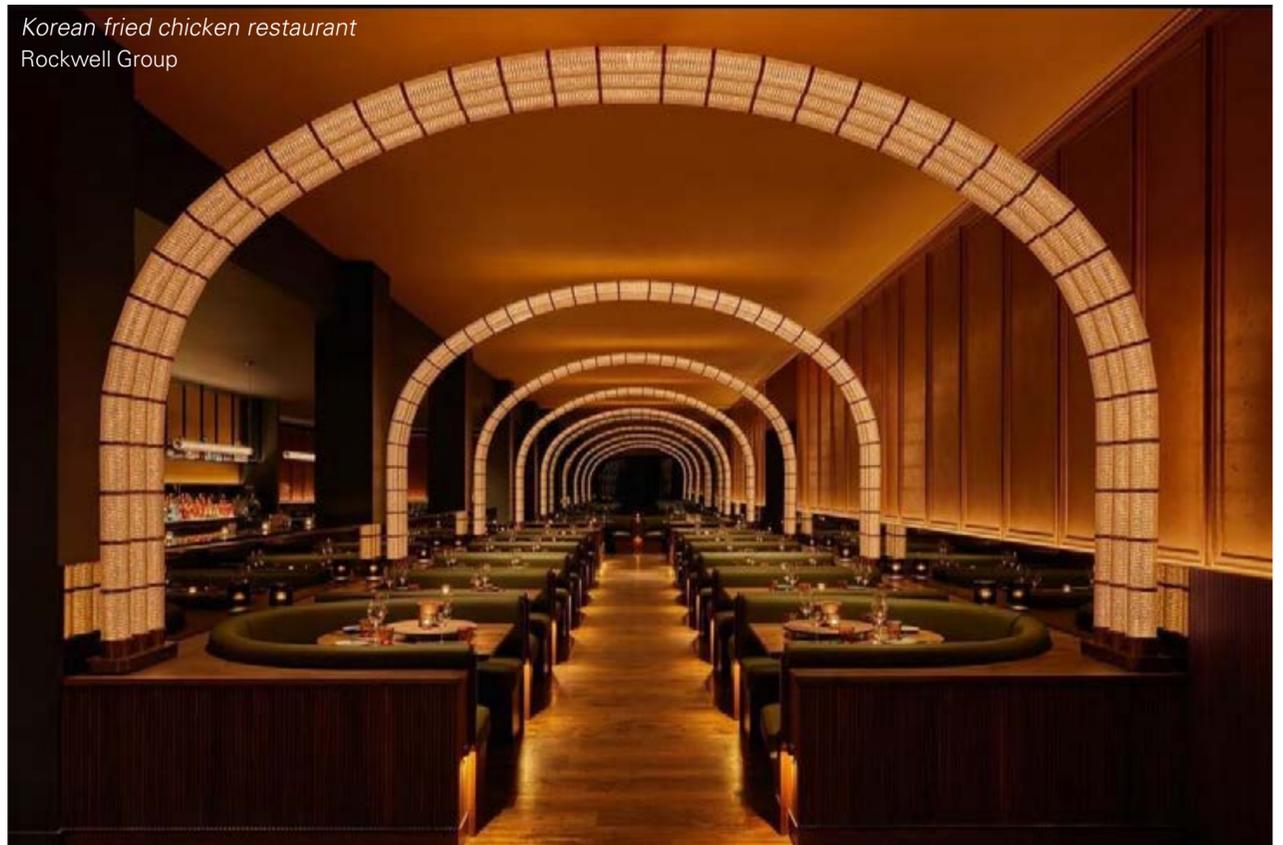
Korean fried chicken restaurant
Rockwell Group



Dune 2



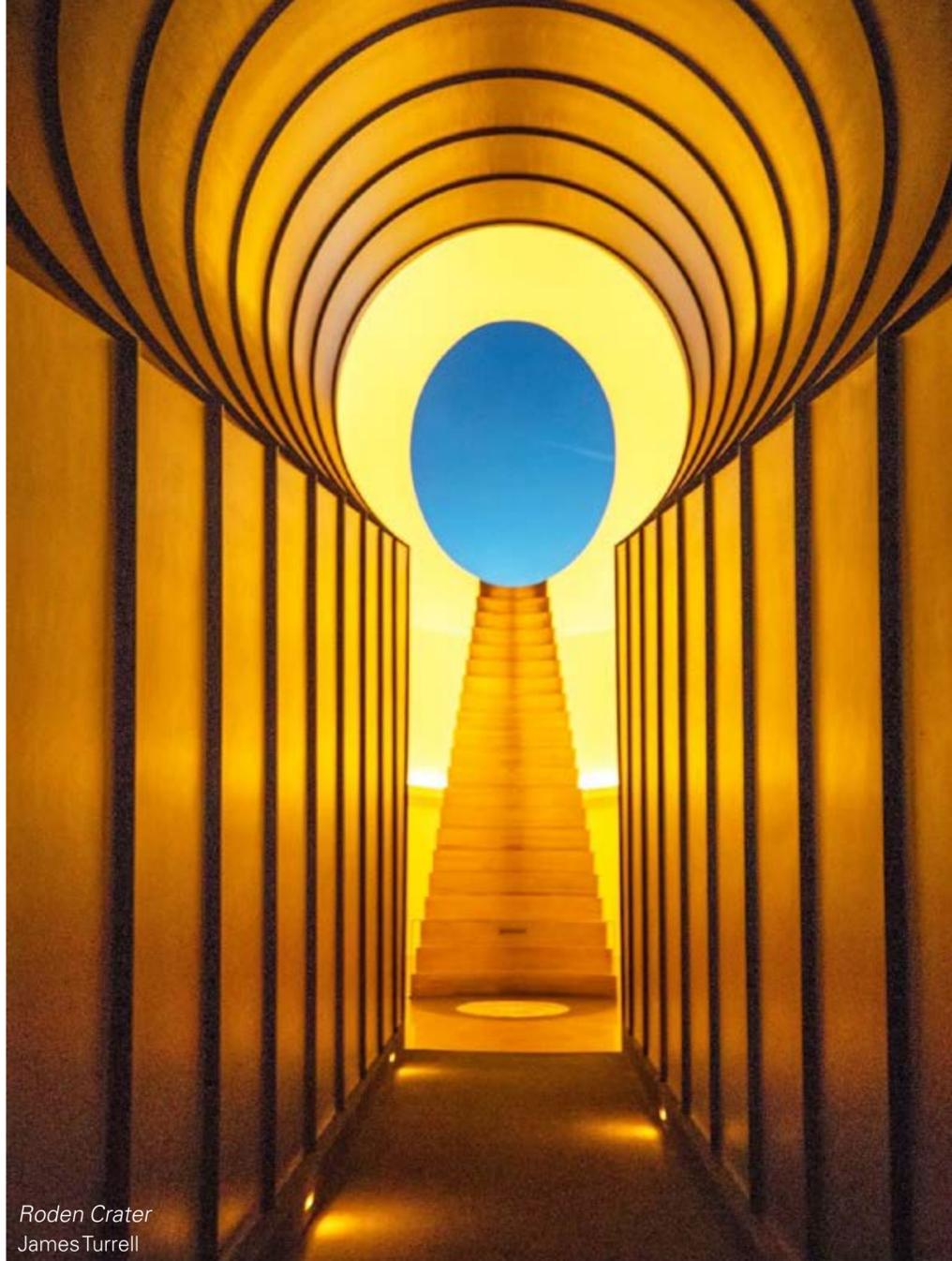
Dune 2



Korean fried chicken restaurant
Rockwell Group

liminal light

in antropologia, la liminalità (dal latino *līmen* 'una soglia') è la qualità dell'ambiguità o del disorientamento



Roden Crater
James Turrell



Tunnell in Bundestag, Berlin
Gunda Foerster



Weberweise Underground station, Berlin

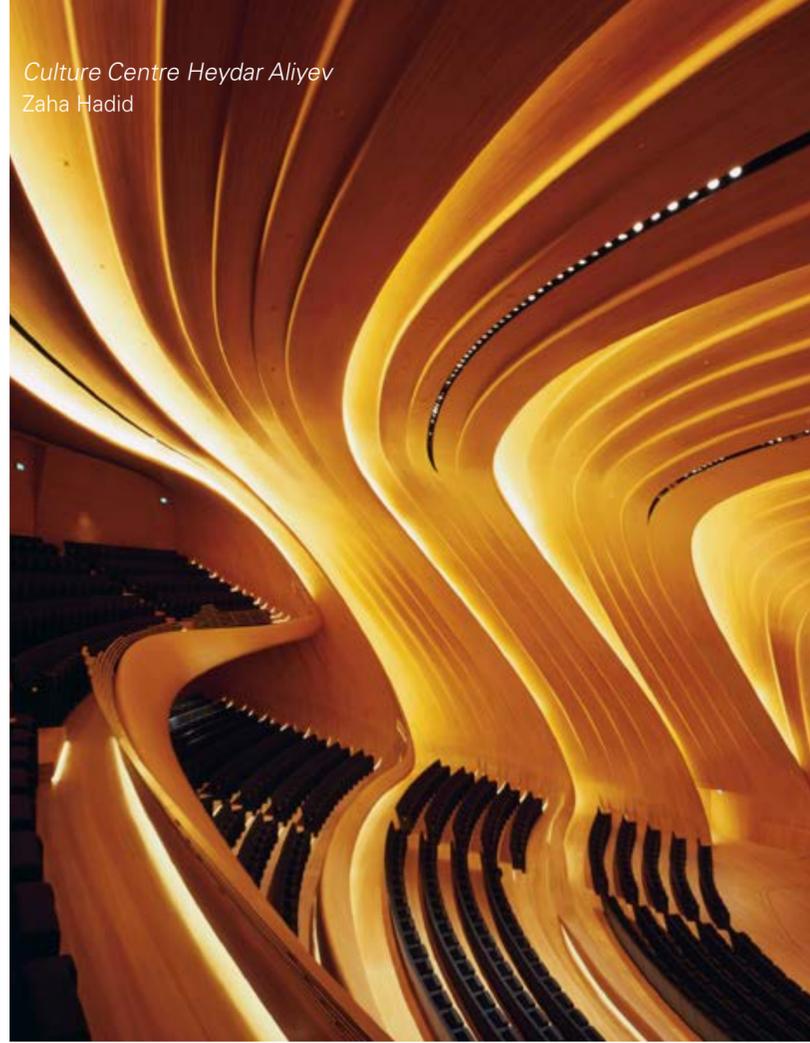


The Dark Knight, 2008
Christopher Nolan

ethereal light

ethereal: estremamente delicato e leggero in un modo che sembra non appartenere a questo mondo.

Culture Centre Heydar Aliyev
Zaha Hadid



Ad Astra, 2019
James Gray



Louvre Abu Dhabi
Jean Nouvel

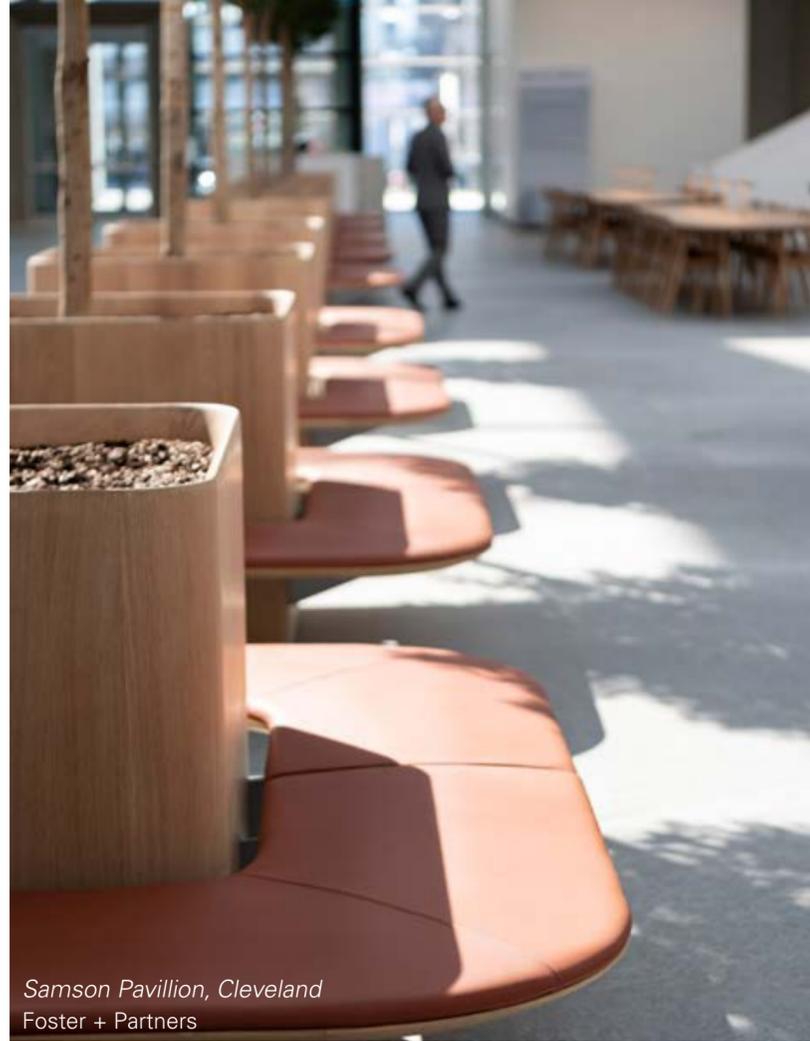


Prosto Museum Research
Kengo Kuma



natural light

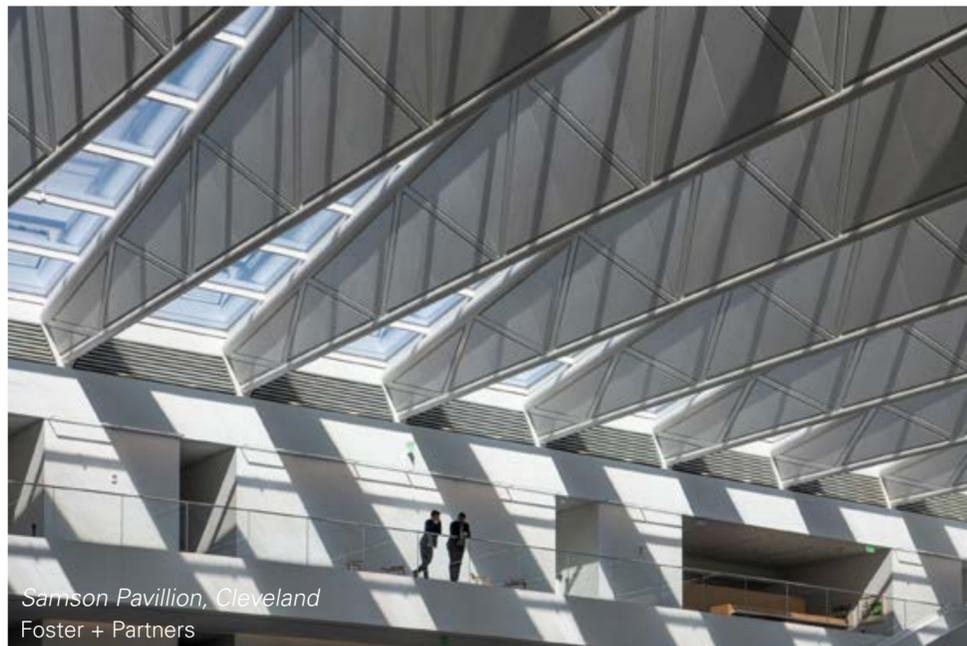
natural: queste fonti di luce provengono dal sole o da altre fonti naturali



Samson Pavillion, Cleveland
Foster + Partners



Neri + Hu Design and Research Office

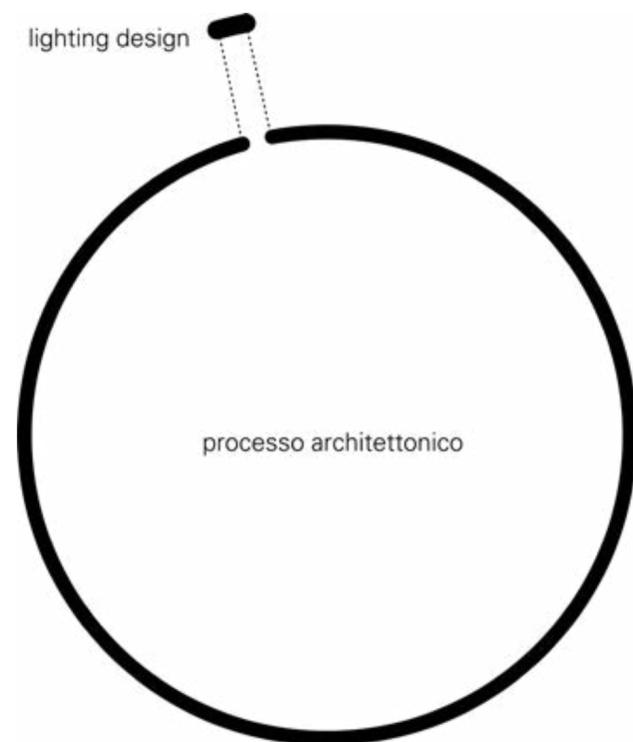


Samson Pavillion, Cleveland
Foster + Partners



The Revenant, 2015
Alejandro G. Iñárritu

perchè il lighting design?



Il progetto di **lighting design** si configura come una porzione sempre più corposa del processo architettonico. In una logica sistemica in cui tanti specialisti concorrono allo stesso obiettivo la presenza di un lighting designer rappresenta innegabilmente un **valore aggiunto** al progetto.

Oggi più che mai la figura del lighting designer diventa cruciale anche per garantire l'**aderenza alle normative** o requisito fondamentale per **partecipare a concorsi e bandi pubblici.**

Le **norme italiane** ed **europee** stabiliscono i processi di elaborazione del progetto illuminotecnico e loro relative documentazioni.

NORMA UNI 11630 - Light and lighting Criteria for the preparation of the lighting design

NORMA UNI 12464-1 - Illuminazione dei luoghi di lavoro interni

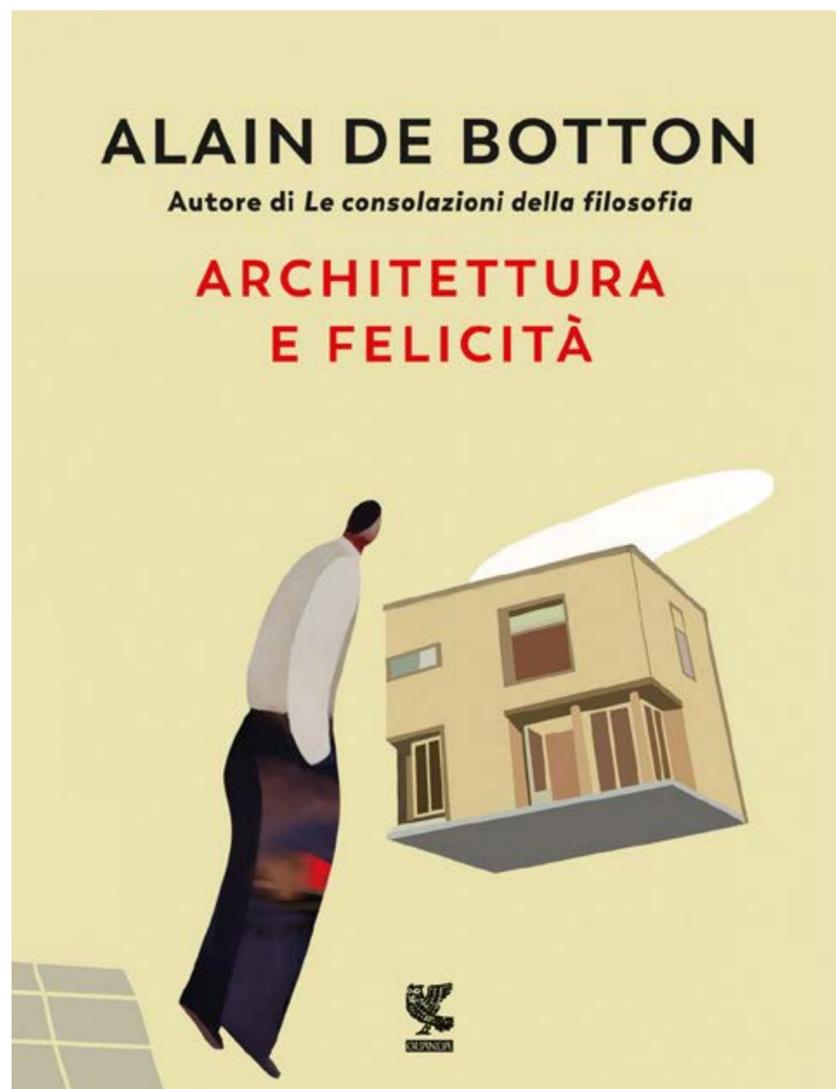
NORMA UNI 1838 - Illuminazione d'emergenza

NORMA UNI 17037 - Luce diurna negli edifici

NORMA UNI 10819 - Luce e illuminazione. Impianti di illuminazione esterna

[...]





Andare oltre le normative.

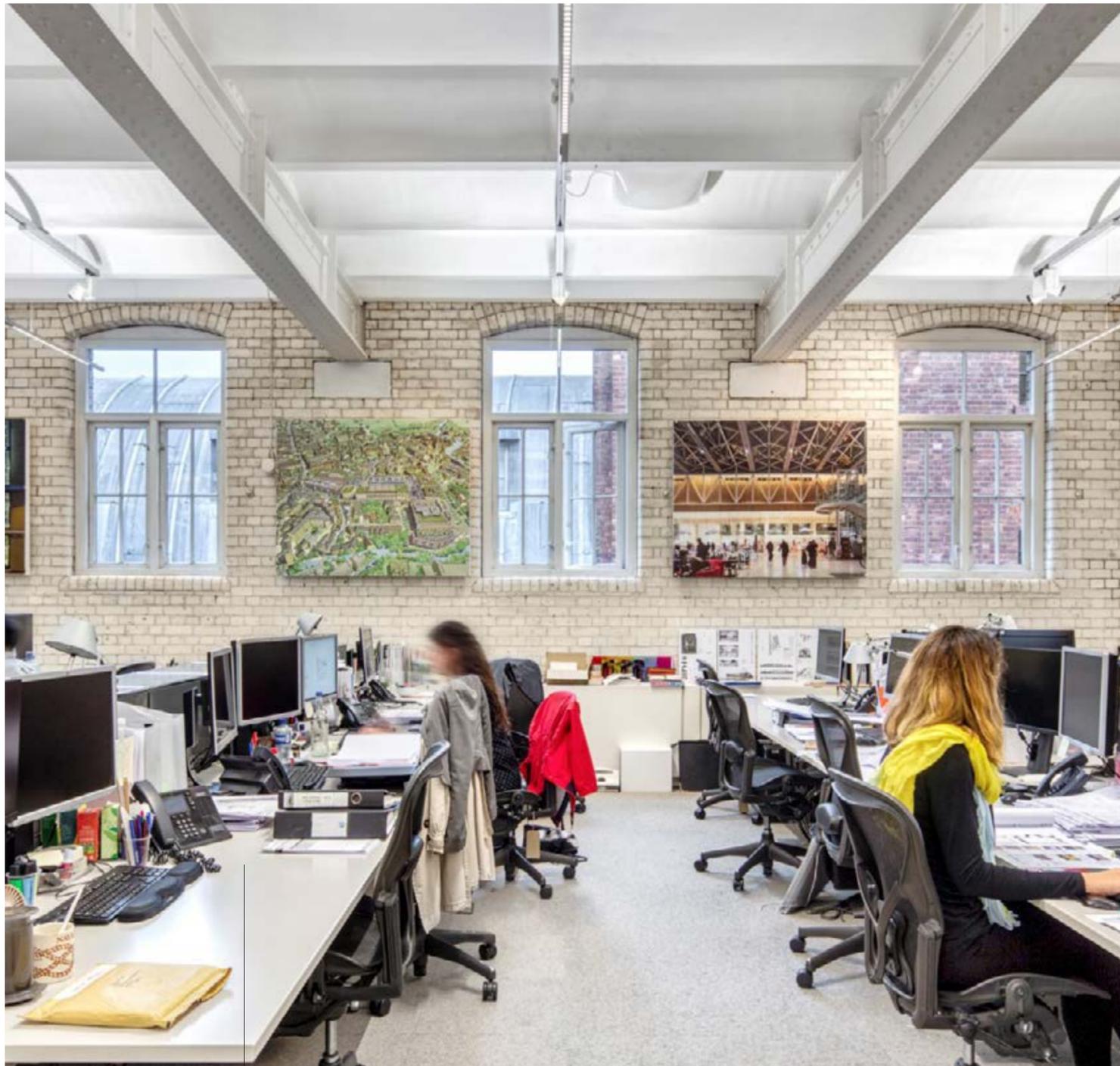
Lo scopo principale del lighting design, tuttavia, è **più "alto" e nobile** di una pur necessaria aderenza alle normative.

Obiettivo del lighting design è **lavorare in armonia** con le altre forme di design e creare un ambiente funzionale, piacevole e human centered. Un pò come fa l'architettura.

cosa aggiunge lighting design?

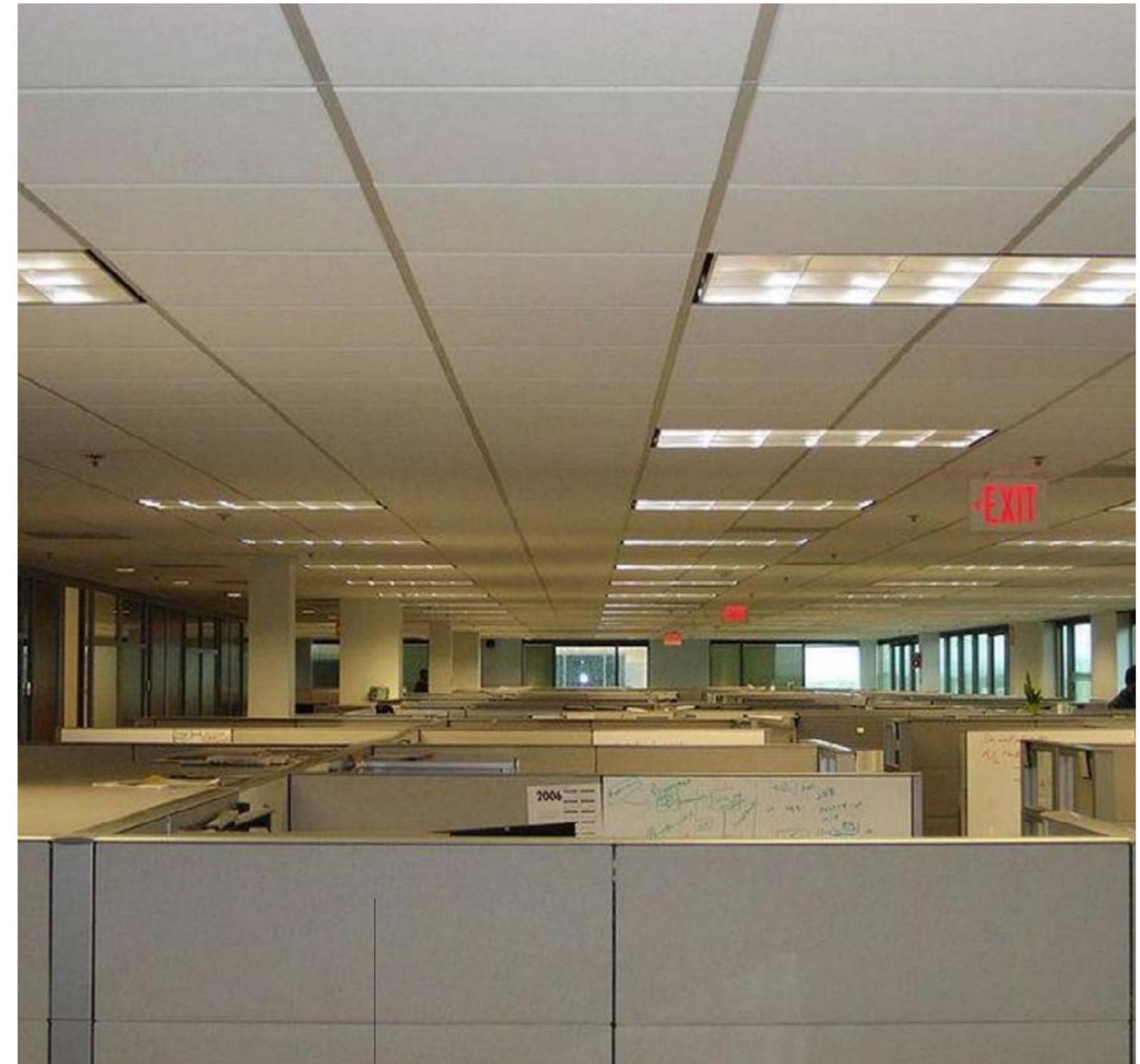
a livello **di sicurezza** si possono minimizzare gli effetti negativi dell'affaticamento visivo, nonché migliorare l'identificazione degli ostacoli.

GOOD LIGHTING



un buon lighting design permette di minimizzare l'affaticamento

BAD LIGHTING



un lighting design non corretto riduce la produttività e ingenera stanchezza

a livello **architettonico** lavorando su diversi gradi di illuminazione si possono differenziare le aree funzionali o accentuare le caratteristiche architettonico-strutturali

GOOD LIGHTING



BAD LIGHTING



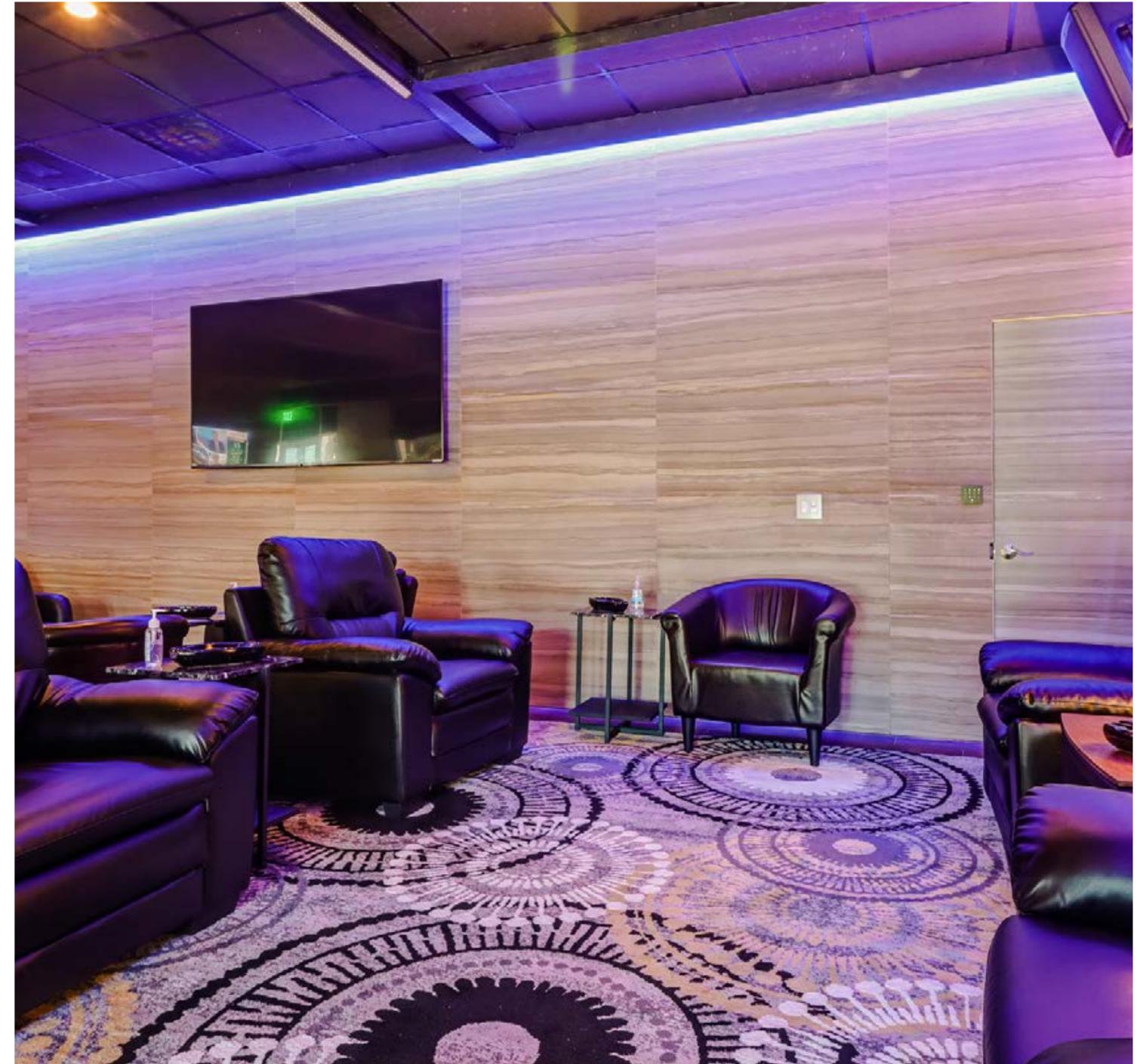
un buon lighting design permette di accentuare caratteristiche, generare attrattiva e definire le aree funzionali

a livello **di percezione abitativa dello spazio**
è possibile creare delle atmosfere in grado di
influenzare umore e psicologia degli abitanti.

GOOD LIGHTING



BAD LIGHTING



LIGHT
SCENE
STUDIO

LightScene Studio

contacts

via A. Doria, 20
20124 Milano, MI

T: +39 0295846678
info@lightscenestudio.com

lightscenestudio.com

follow us on

Instagram

Linkedin

X

Threads

Pinterest

@lightscene_studio

IL NOSTRO MAGAZINE E' ONLINE!

Il magazine è, a cadenza trimestrale, è una produzione di Studio in cui raccontiamo:

- / Pillole illuminotecniche
- / Ispirazioni progettuali dal mondo cinematografico e teatrale
- / Progetti e collaborazioni di LightScene Studio con approfondimenti
- / Curiosità nell'ambito dell'architettura e del design
- / Blog di cultura illuminotecnica
- / Utilizzo dell'AI
- / Eventi di settore
- E molto altro...



<https://www.lightscenestudio.com/graphic-bureau-magazine>



