

La progettazione illuminotecnica: luce naturale ed artificiale, suggestioni ed applicazioni

Roma, 3 giugno 2024

Università Sapienza Facoltà di Ingegneria San Pietro in Vincoli

VALORIZZARE, CONSERVARE E COMUNICARE: luce diurna e artificiale nella progettazione di interni

arch. alessandra reggiani

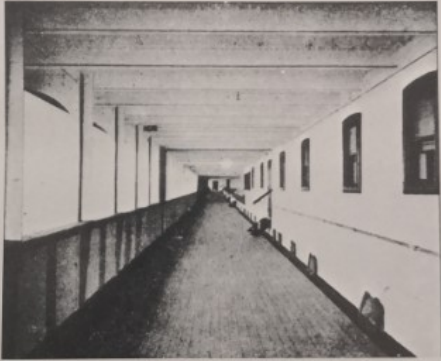


ar_lighting

www.alessandrareggiani.it

LE CORBUSIER

VERS UNE ARCHITECTURE



**“L’architettura è il gioco
sapiente, rigoroso e
magnifico dei volumi
sotto la luce”**

Le Corbusier, *Vers une Architecture*, 1923



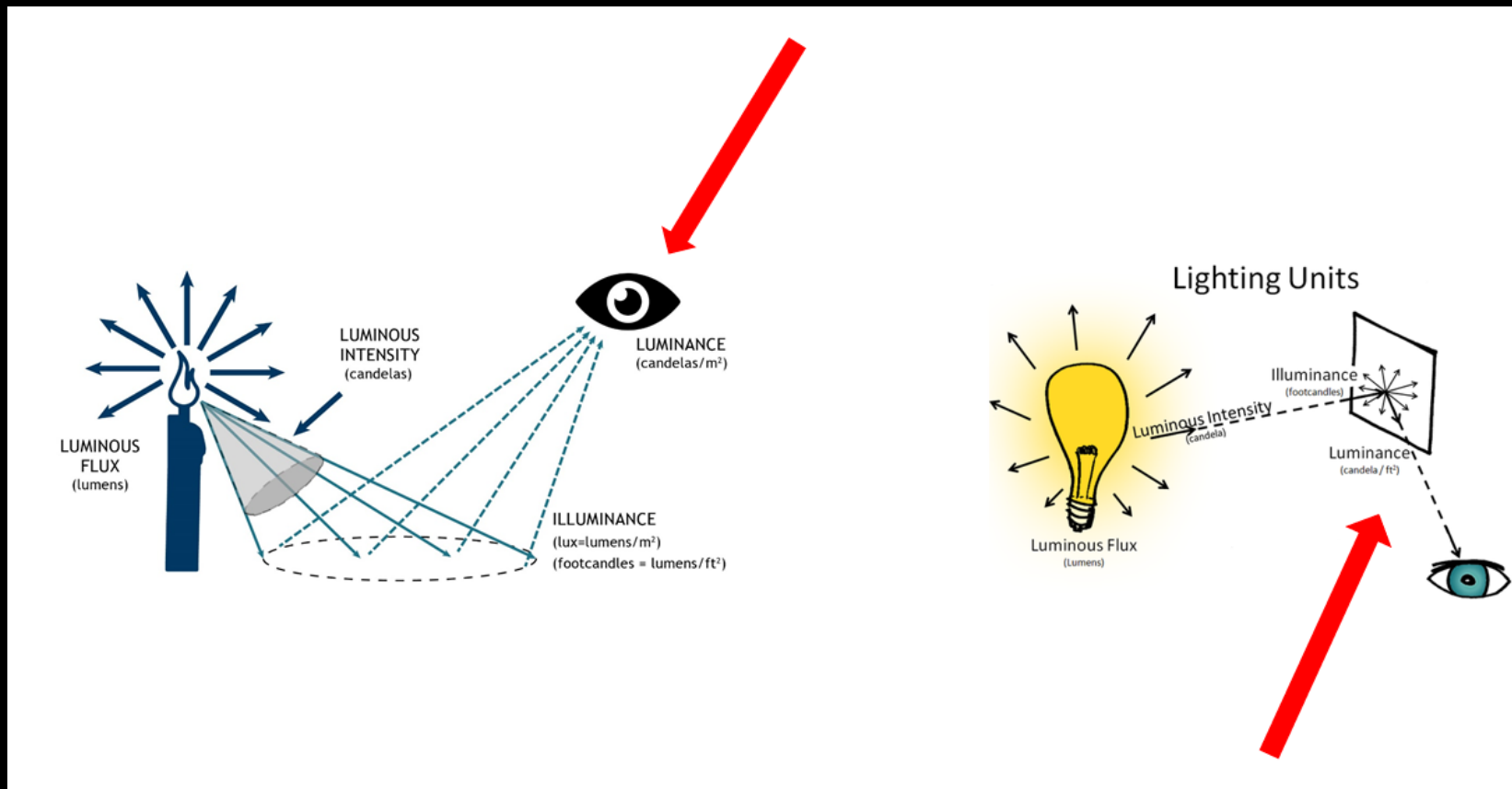




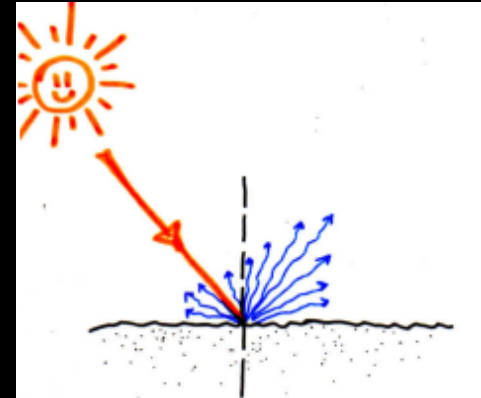
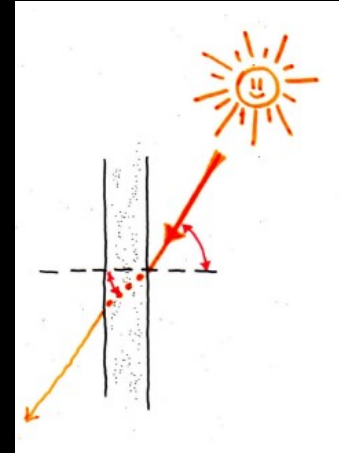
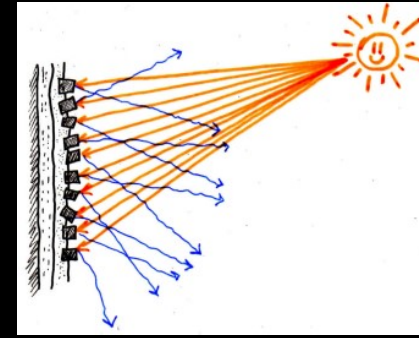
**La LUCE diviene
visible quando
incontra una
superficie**



**Le qualità materiche delle superfici
(materiali, colori, texture, finiture)
e le caratteristiche della luce
incidente (direzione, quantità,
tonalità, distribuzione spettrale)
sono profondamente interconnesse**

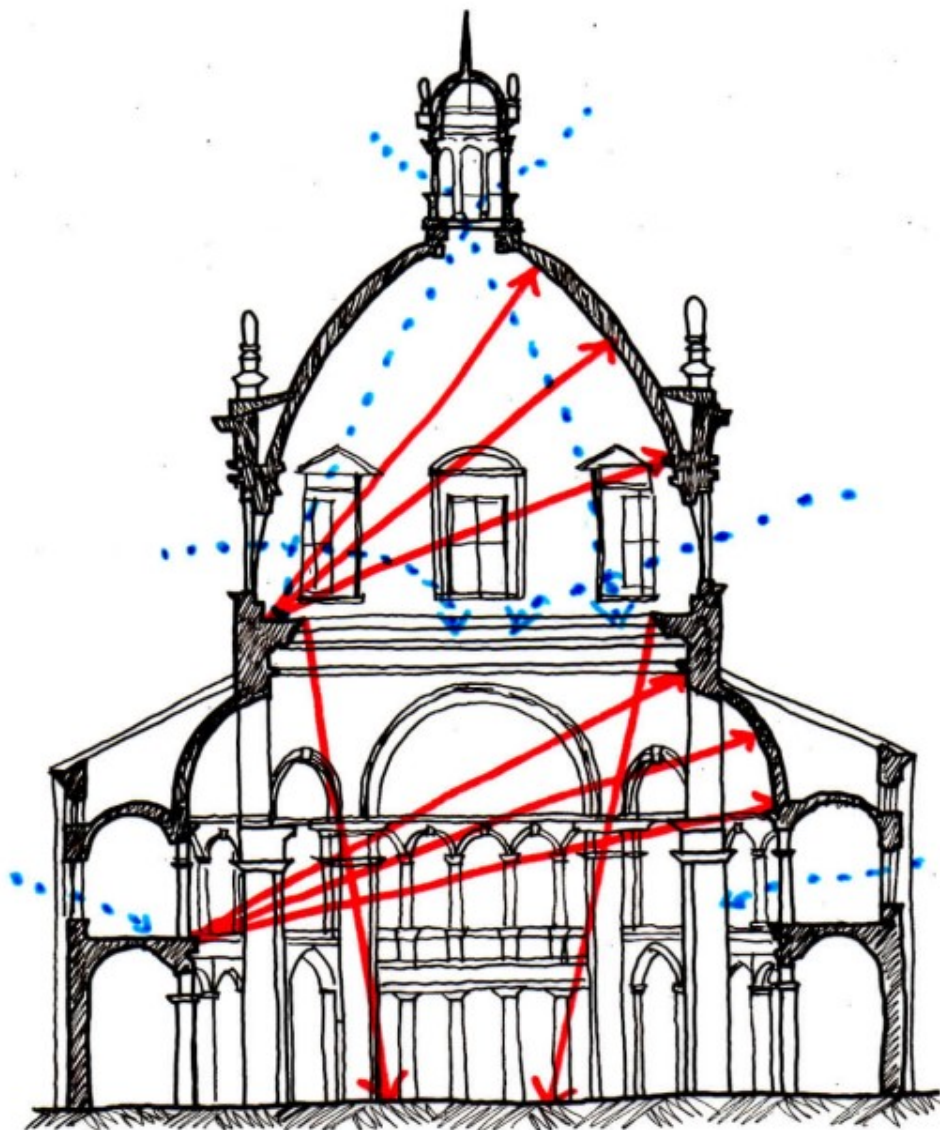


Ciò che vediamo è una combinazione fra le caratteristiche della luce incidente (intensità, angolazione, distanza, tonalità) e quelle della superficie illuminata (materiali, finitura, texture, colore, coefficiente di riflessione, densità, forma); la combinazione di queste interazioni viene catturata dal nostro occhio e tradotta in un'immagine. Variando anche uno solo di questi parametri, l'effetto finale cambia notevolmente.









ARTIFICIAL
LIGHT

NATURAL
LIGHT

VISIONE

ASPETTI LEGATI
ALLA VISTA

valorizzazione



comunicazione



ASPETTI
ENERGETICI

conservazione, fruizione



ALLESTIMENTO

architettura

il luogo, lo spazio

comunicazione

il pubblico

analisi degli oggetti

caratteristiche, storia, identità

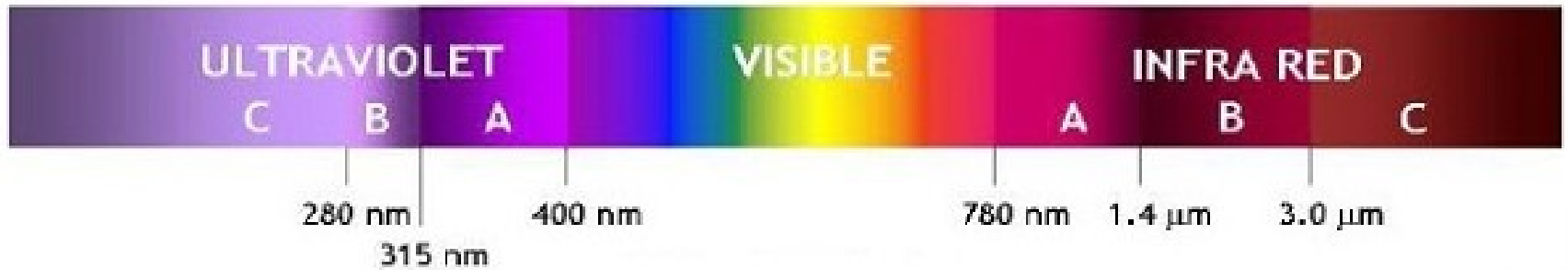
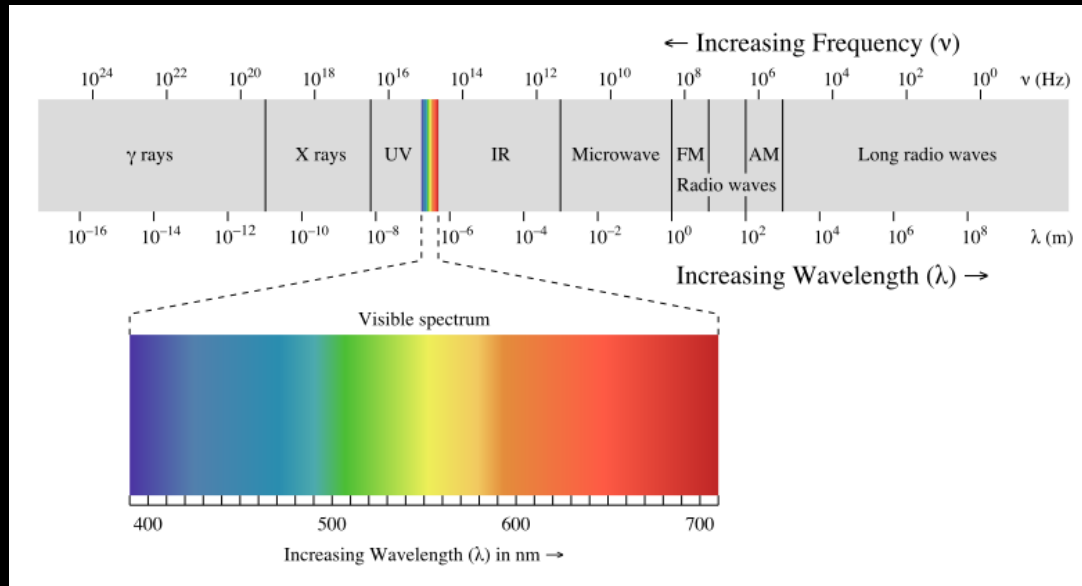
LUCE

→ valore aggiunto: reattività emotiva, coinvolgimento

naturale o artificiale



la luce è comunque uno dei principali fattori di rischio in ambito conservativo



Levels of Susceptibility to Light Damage & Types of Materials	Recommended Levels of Illuminance
<i>Category 1: Most Susceptible</i> e.g. textiles, cotton, wool, silk and other natural fibers, most paper-based materials, watercolors, fugitive photographic images, most organic-based natural history specimens, fugitive dyes, watercolors, some minerals.	50 lux (5 foot-candles)
<i>Category 2: Susceptible</i> e.g. high quality paper with light stable inks such as carbon black, modern black and white gelatin silver photographs, textiles with stable dyes.	100 lux (10 foot-candles)
<i>Category 3: Moderately Susceptible</i> e.g., oil and tempera paintings, bone, ivory, wood finishes, leather, some plastics.	200 lux (20 foot-candles)
<i>Category 4: Least Susceptible</i> Least susceptible displayed materials: metal, stone, glass, ceramic, most minerals and inorganic natural history specimens.	Dependent upon exhibition needs

MATERIALS	MAX UV COMPONENT
No sensibility	No limits
Low sensibility	75 $\mu\text{W}/\text{lm}$
Medium sensibility	75 $\mu\text{W}/\text{lm}$
High sensibility	10 $\mu\text{W}/\text{lm}$



**“Tutta la
materia è luce.
E’ la luce
stessa che,
quando
termina di
essere luce,
diviene
materia”**

Louis I. Kahn

Grazie per l'attenzione.