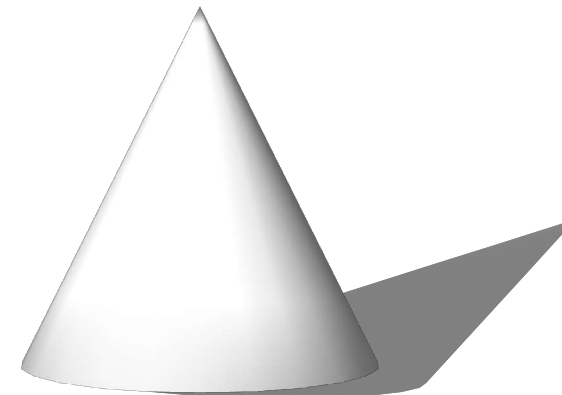
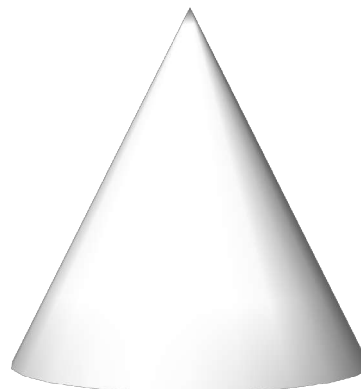
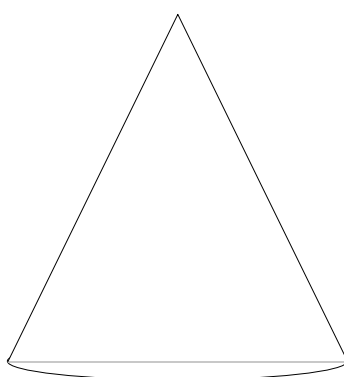
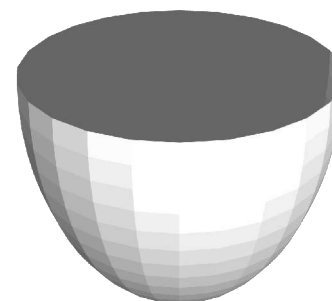
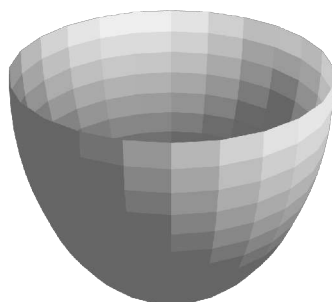




- ➡ La llum ens permet distingir els objectes, la seva forma i l'espai que ocupen.
- ➡ Les ombres, que són absència parcial o total de llum, ens mostren el relleu de les figures, les textures, la profunditat i la seva posició relativa.

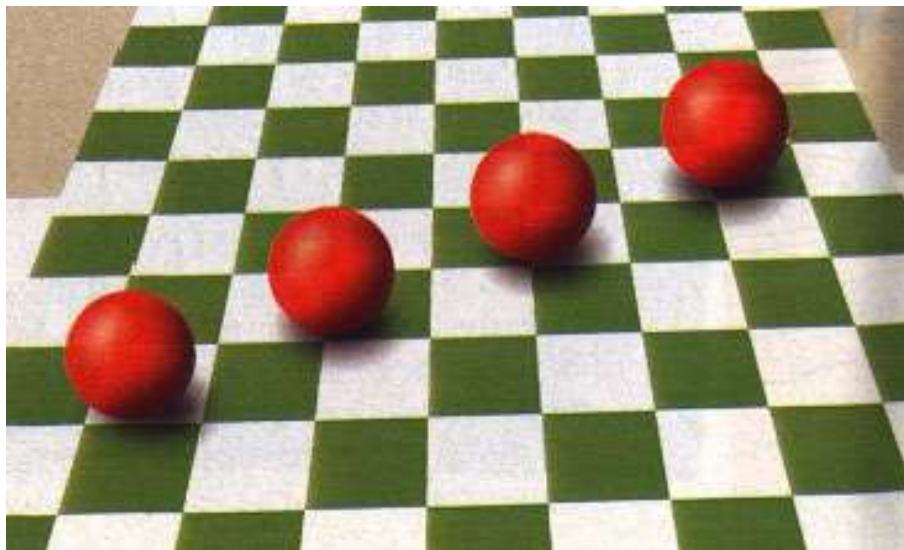
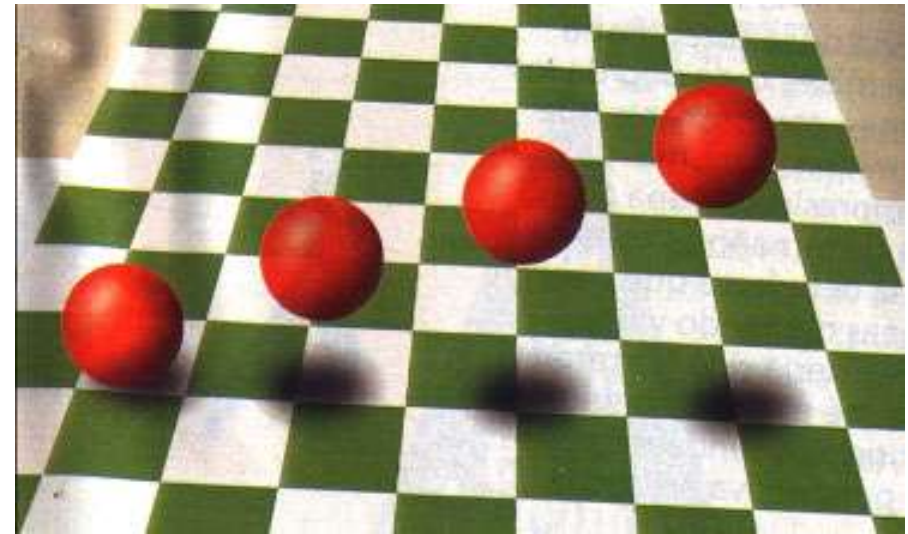


- ➡ La posició de la llum respecte l'objecte ens determina les cares il·luminades i la posició de les ombres.





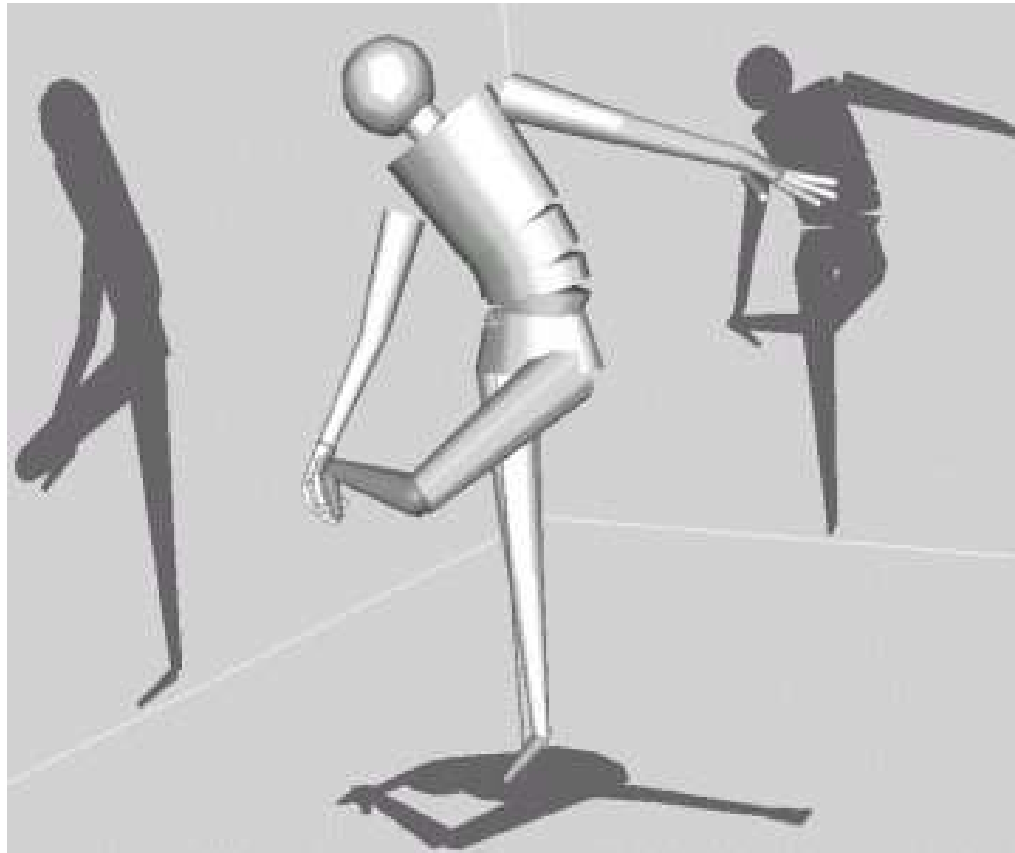
➡ Les ombres ens permeten
determinar la posició relativa
dels objectes.
Si estan recolzats o suspesos.



Observa la posició de les ombres
respecte les boles.
Quines estan recolzades sobre el
tauler, i quines estan suspeses a
l'aire.



➡ Les ombres ens permeten determinar la proximitat d'altres objectes. En la figura següent podem veure l'existència de parets degut a la projecció de les ombres en aquestes.





➡ Les ombres ens ajuden a conèixer el relleu i la textura dels objectes.



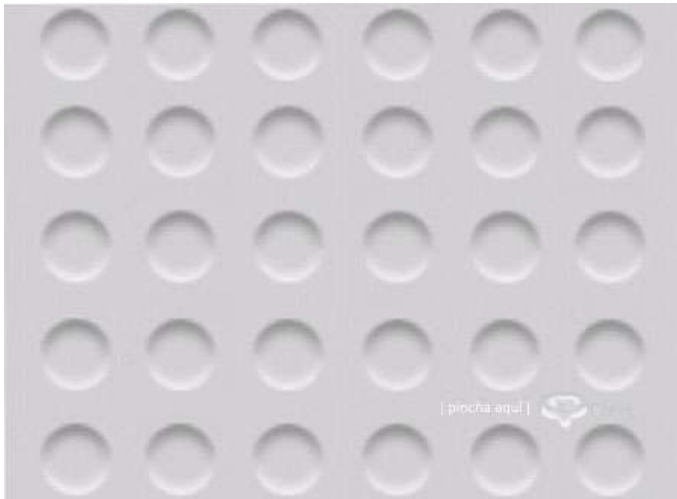
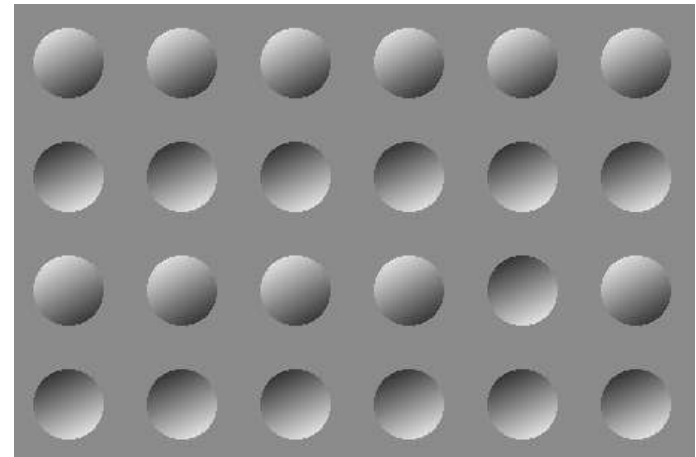
Gian Lorenzo Bernini: Èxtasi de Santa Teresa, segle XVII

Els personatges d'aquesta escultura són fets de marbre blanc, però les ombres ens permeten veure les textures i relleus de l'escultura. El canvi d'intensitat de la llum ens mostra un relleu



➡ A vegades amb les ombres no n'hi ha prou per conèixer les textures d'una superfície.

Quins són sortints i quins són entrants?

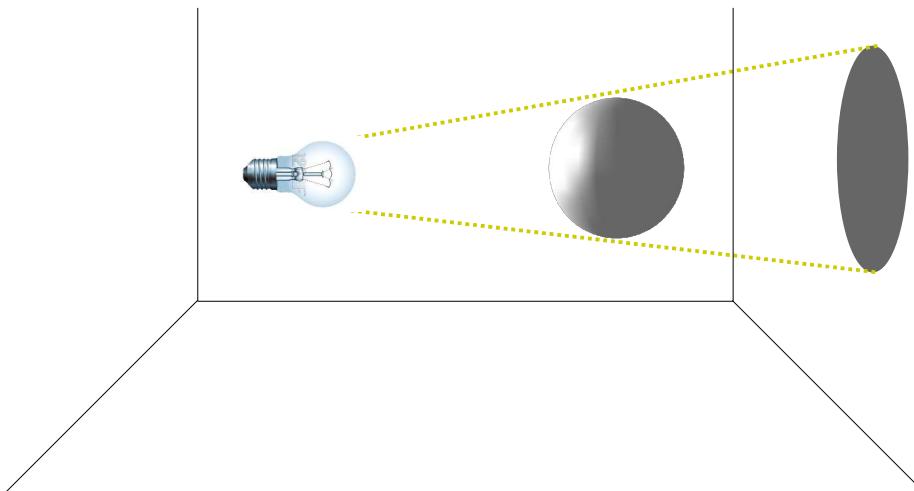


Com aprecies aquest relleu? Com a sortints o com a entrants?



Tipus de llum

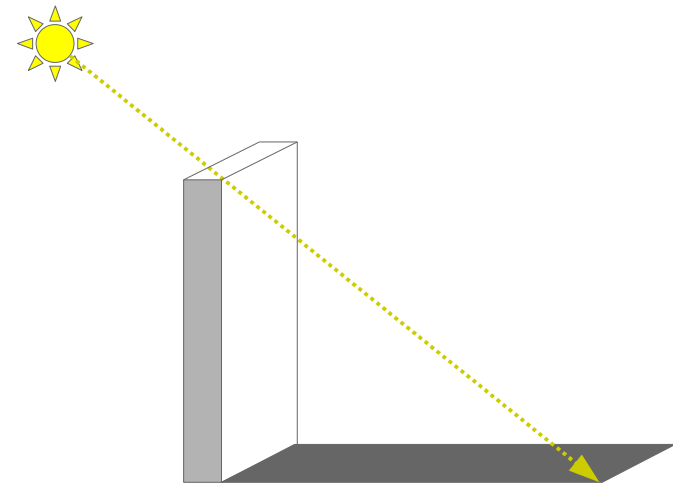
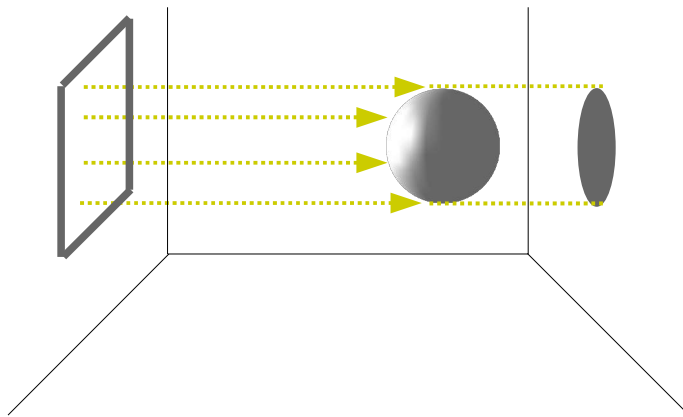
- ➡ **Llum artificial:** Es genera a partir de diferents tipus de làmpades, com són les incandescents, les halògenes, fluorescents, etc.
La reproducció cromàtica està limitada en funció del tipus de làmpada. Les bombetes incandescents tenen una reproducció cromàtica del 100%, en els fluorescents és una mica inferior, i la llum del fanals del carrer tenen una reproducció cromàtica molt baixa.
- ➡ Són més febles que la llum del sol, però les ombres no canvien i es pot utilitzar per enfocar un objecte segons convingui.



- ➡ La mida de les ombres canvia segons la distància entre la font lumínica, l'objecte i la superfície on es projecte la ombra.



- ➡ **Llum natural:** Provenient del sol, varia al llarg del dia, tan en intensitat, com en tonalitat, i fa variar la posició i mida de les ombres projectades. La llargada de les ombres generades per el sol varien segons la inclinació d'aquest. Les ombres generades per la llum ambiental no varien en la seva forma.



- ➡ La llum natural dona una reproducció cromàtica del 100%, menys a la sortida i posta de sol, que dominen els vermells.



La llum i les claus tonals

➡ Les claus tonals són la quantitat de llum que s'utilitza en una composició.

Claus tonals altes: predominen els blancs i colors clars. És per representar imatges il·luminades.



Frank Benson

Claus tonals baixes: S'utilitza per imatges poc il·luminades, quan es fa de nit. Predominen els colors foscos i el negre. Donen sensació de dramatisme, tristesa, misteri.



Sortida de la llum sobre el mar.1822. Caspar David Friedrich

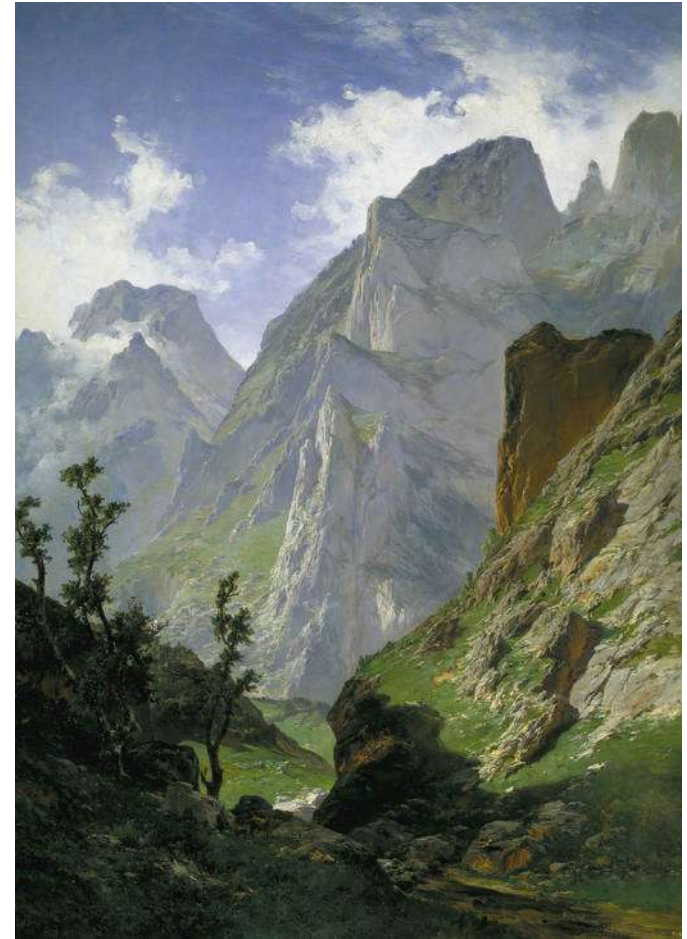


Clau tonal contrastada: S'utilitza les claus tonals altes per ressaltar una part de la imatge, i claus tonals baixes per la resta de la composició. El contorn dels objectes ressaltats són nítids.



Francisco Zurbarán. Plat de poncems, cistell de taronges, tassa i rosa. 1633

La tècnica del Clarobscur utilitza claus tonals contrastades



Carlos de Haes: Canal de Mancorbo als Pics d'Europa, 1876



Direcció de la llum

➡ **La direcció** es refereix a la situació de la font lluminosa respecte el motiu escollit.

Pot ser frontal, lateral, zenital, contrallum o una combinació d'aquestes. Serveix per contrastar o suavitzar el motiu i transmetre emocions.



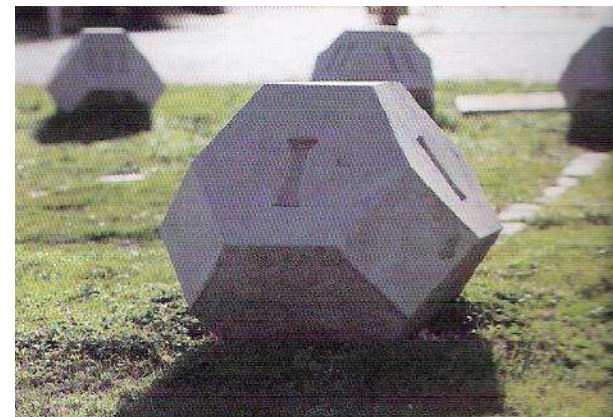
Llum frontal. Desapareixen les ombres, per sensació de volum i profunditat



Llum lateral. Destaquen les textures, els relleus degut a la aparició de les ombres.



Llum zenital. La incidència de la llum és des de les 12h.



Contrallum. Crea molt de contrast, perfila la silueta, i crea sensació de misteri



Qualitat i intensitat de la llum

➡ **Qualitat i intensitat de la llum:** Dependrà de la intensitat del focus de llum, de la dispersió que provoqui els filtres que pugui trobar la llum, com pot ser la boira, els núvols, unes cortines, etc.

En l'exemple de l'esquerra es pot apreciar una **llum intensa i dura** que resalta els contrastos de llum i ombra. A l'exemple de la dreta, el sol produeix una **llum suau i difusa** a través dels núvols, la qual no provoca ombres ni contrastos forts, les siluetes es difuminen.



Clara Ganguitia, Azotea de Atocha II, 2005



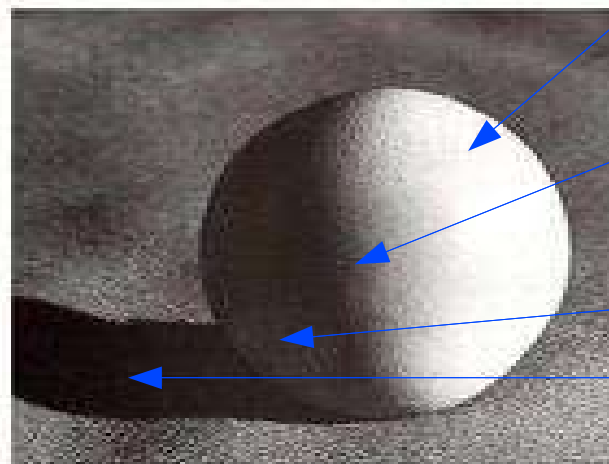
Carmen Laffón: Sevilla des del riu, 1982-1985



Zones de llum i ombra-Representació del volum

➡ **Les zones de llum i ombra** que es generen quan una llum incideix sobre un objecte es pot classificar amb quatre zones:

- Zona de llum pròpia:** El raig de llum incideix directament, és sol produir una breu nota **d'alta llum** si la superfície és setinada o brillant.
- Zona de mitja llum:** Rep llum de forma més obliqua, menys intensa, és una zona de valor intermedi o mitja tinta.
- Zona d'ombra pròpia:** Zona oposada a la direcció de la llum, és la més fosca, però s'aclareix una mica al rebre llum reflectida d'altres objectes.
- Zona d'ombra projectada:** Ombra que projecten els cossos sobre dels altres.



Zona de llum pròpia:

Zona de mitja llum

Zona d'ombra pròpia

Zona d'ombra projectada



Comentari d'obres



Francisco Zurbarán, Anagnus Dei, 1638

Tècnica del clarobscur, amb claus tonals contrastades. El fons negre ressalta i perfila el motiu principal. La llum prové de la part superior esquerra. Sembla llum natural que entre per una porta en una habitació fosca. Es diferencien clarament les diferents zones de llum, la pròpia, mitja llum, ombra pròpia i projectada.

Dona un sentiment de tristes, dramatisme i de preparació del sacrifici de l'anyell.



Caspar David Friedrich: Sordida de la lluna sobre el mar. 1822

L'autor utilitza claus tonals baixes, on predominen els tons foscos i els negres. La llum és molt difusa, fet que provoca que les siluetes es difuminin. Tot i que el motiu principal està perfilat degut a la lleugera contrallum que fa la lluna dins la composició de l'obra.
Expressa melancolia i pot ser tristor.