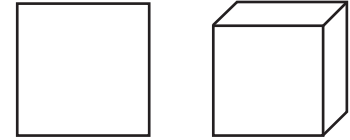


## ELS SISTEMES DE REPRESENTACIÓ

### GEOMETRIA DESCRIPTIVA

La geometria descriptiva és una disciplina que tracta la representació en un pla de les figures tridimensionals mitjançant diferents sistemes de representació que permeten resoldre, en el pla, problemes que sorgeixen a l'espai. Per tal de representar un objecte tridimensional al pla, cal fer una projecció:



El pla i el volum.

Per projectar, cal considerar dos paràmetres: un punt fix anomenat «centre de projecció» i un pla anomenat «pla de projecció». Des del centre de projecció naix un feix de rectes que passa per tots els punts que conformen la figura i apleguen fins al pla de projecció, on s'observa una figura imatge a la figura original. Per entendre-ho, imaginem una làmpada que il·lumina una bola de vidre que hi ha a l'escriptori. La làmpada es correspondria amb el centre de projecció, la llum amb el feix de rectes, i l'escriptori amb el pla de projecció. D'aquesta manera, l'ombra sobre l'escriptori es correspondria amb la figura imatge de la figura original (la bola de vidre).



Projecció: sombra d'un objecte.

Per entrar en matèria, els tipus de projeccions que existeixen segons les posicions relatives dels dos paràmetres de projecció són:

- Projecció central o cònica: el centre de projecció és propi, no està a l'infinit.
- Projecció cilíndrica o paral·lela: el centre de projecció és impropio, està a l'infinit.
- Projecció ortogonal: cas particular de projecció cilíndrica on el feix de rectes és perpendicular al pla de projecció.

