Interacción entre luz y materia

Mauro Boscarol

(Octubre de 2007)

Los cuerpos autoluminosos son los que pueden emitir luz de forma propia, es decir: Las fuentes de luces de las que hemos hablado en el apartado precedente. Los demás cuerpos, no autoluminosos, sólo se pueden ver si reciben alguna iluminación. La interacción entre radiaciones luminosas y cuerpos no autoluminosos permiten su visión y clasificación. Un cuerpo no autoluminoso es:

- **Opaco:** No deja pasar la luz.
- **Transparente:** Deja pasar la luz sin difuminarla.
- **Translúcido:** Deja pasar la luz difuminándola.

La interacción entre luz y materia puede causar:

- **Cambio de la dirección:** Reflexión (con o sin difusión) y refracción.
- **Absorción de la radiación:** Que se reenvía de modo no visible y causa la coloración de los cuerpos.
- **Fluorescencia:** Absorción de la radiación seguida de un renvío a una longitud de onda mayor.

Las leyes de la conservación de la energía se mantienen, por lo que la suma de lo reflejado, transmitido y absorbido debe ser igual a la energía original.

La absorción se da en sustancia coloreadas, que se clasifican en:

- **Tintes *(dyes):*** colorantes que no difuminan la luz siempre que vayan en los disolventes apropiados.

- **Pigmentos *(pigments):*** Son siempre difusores de la luz.