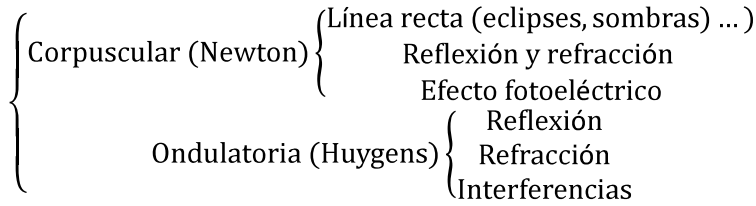


NATURALEZA DE LA LUZ Y ÓPTICA GEOMÉTRICA

Teorías acerca de la naturaleza de la luz.



Hoy día se cree en la Dualidad Onda-Corpusculo de la luz, se comporta como onda y partícula.

EFFECTO FOTOELÉCTRICO

$$h \cdot \nu = W_{\text{extracción}} + \frac{1}{2} m \cdot v^2$$

$$W_{\text{extracción}} = h \cdot \nu_{\text{umbral}}$$

ÍNDICE DE REFRACCIÓN DE LA LUZ

Depende del medio y de la longitud de onda.

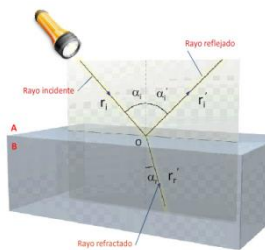
$$n = \frac{c}{v}$$

$$n = f(\lambda)$$

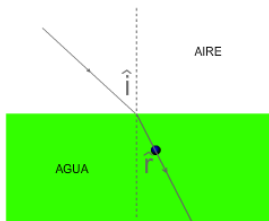
La longitud de onda de la luz (onda electromagnética) depende del medio.

La frecuencia de una onda electromagnética (luz) no depende del medio; una luz roja seguirá siendo roja cuando pase del aire al agua.

REFLEXIÓN



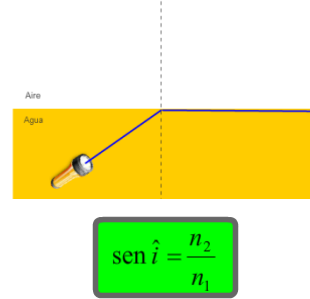
REFRACCIÓN



$$n_1 \cdot \sin i = n_2 \cdot \sin r$$

REFLEXIÓN TOTAL Y ÁNGULO LÍMITE

Fenómeno que sucede cuando la luz pasa de un medio más refringente a otro menos refringente.



DISPERSIÓN

Separación de la luz en colores al pasar de un medio a otro (prisma, arco iris...).

Imagen formada por un espejo concavo.

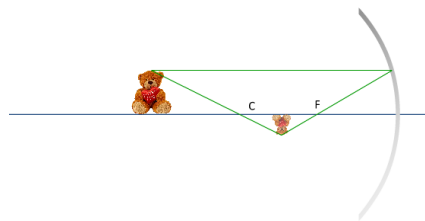


Imagen formada por un espejo convexo.

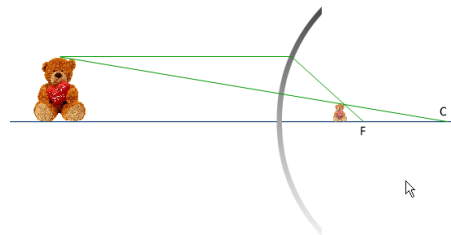


Imagen formada por una lente convergente

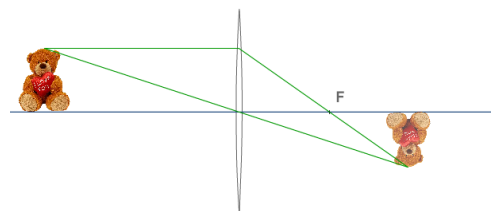


Imagen formada por una lente divergente

