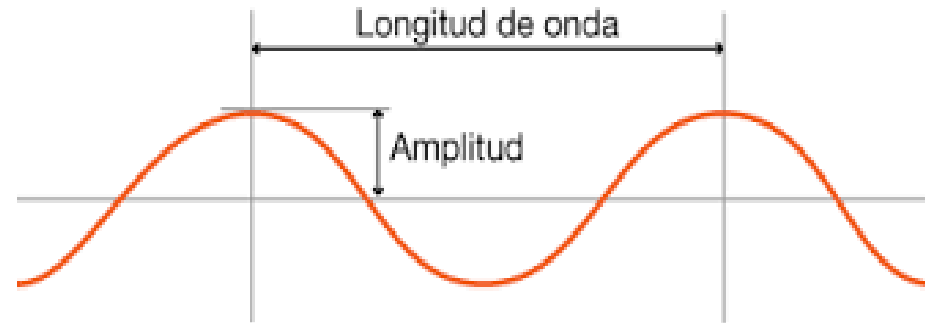
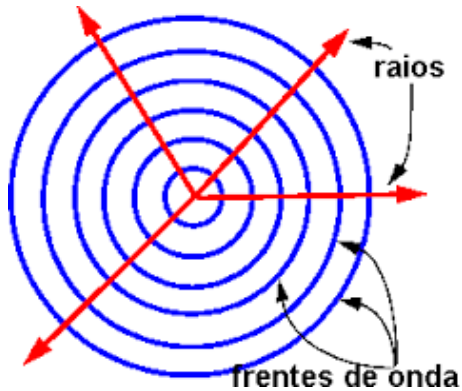
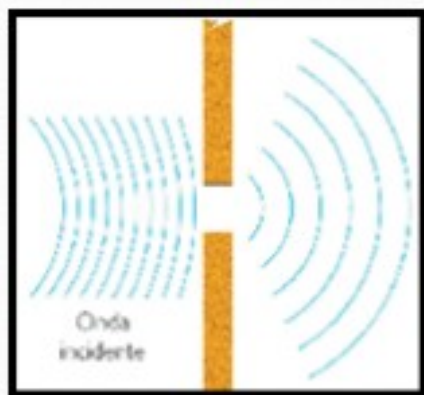


En física, una onda consiste en la propagación de una perturbación de alguna propiedad de un medio, por ejemplo, densidad, presión, campo eléctrico o magnético a través de dicho medio, implicando un transporte de energía sin transporte de materia

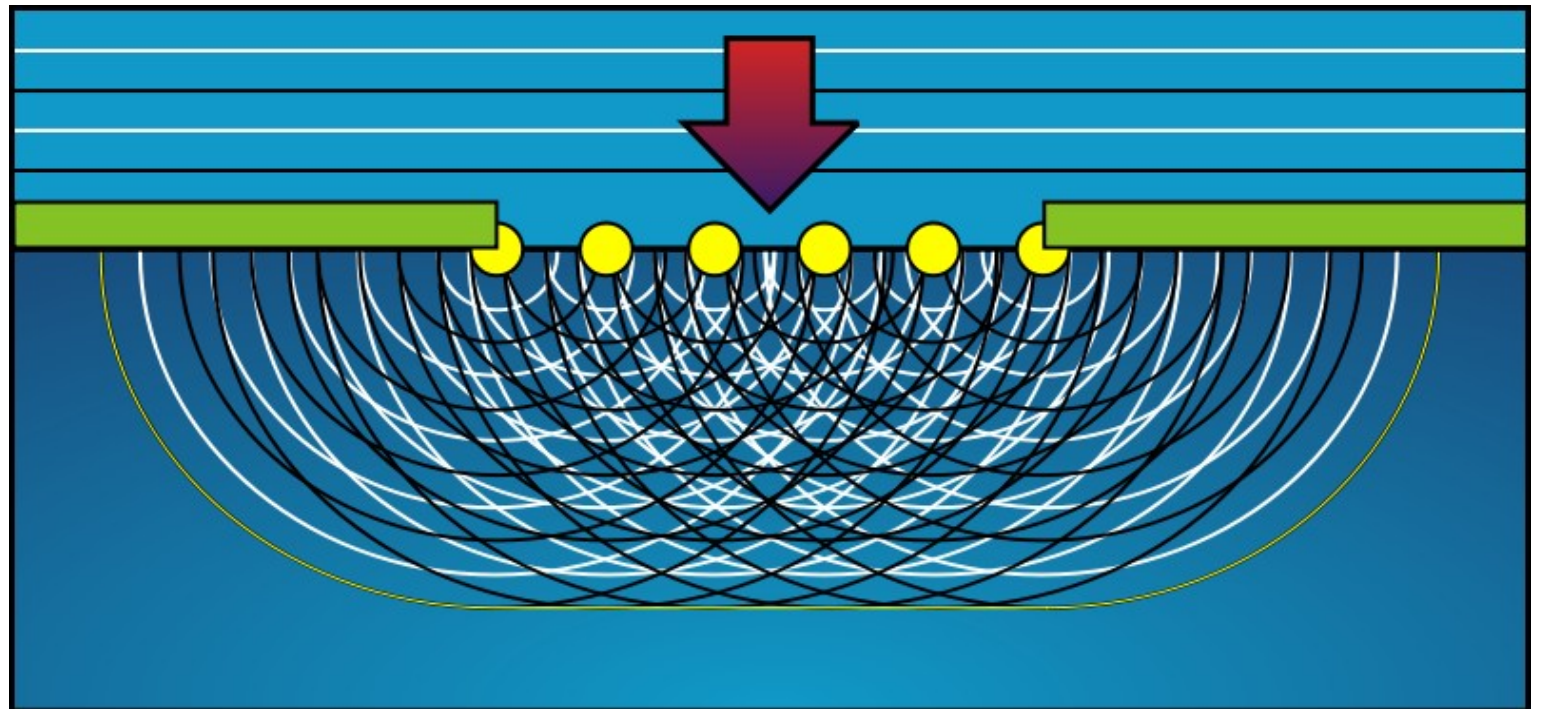
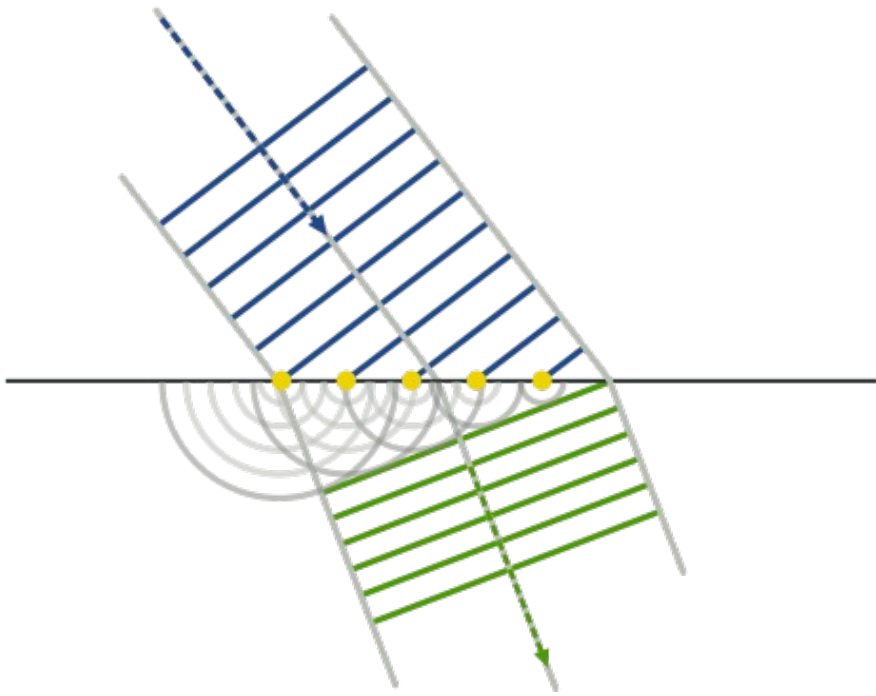


Se denomina frente de onda al lugar geométrico en que los puntos del medio son alcanzados en un mismo instante por una determinada onda.

- La **difracción del sonido** se produce cuando las ondas sonoras, en lugar de seguir en la dirección normal, se dispersan.

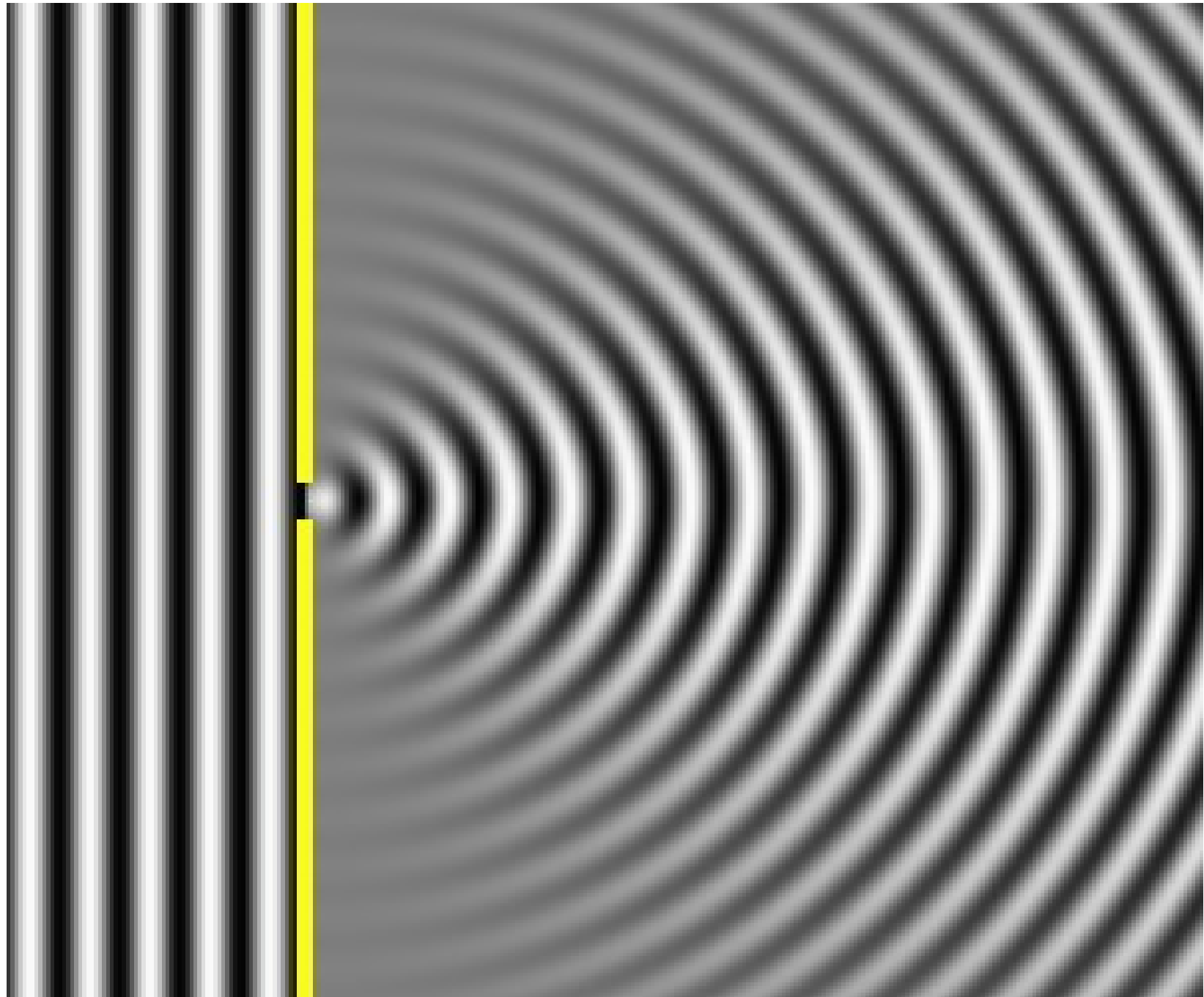


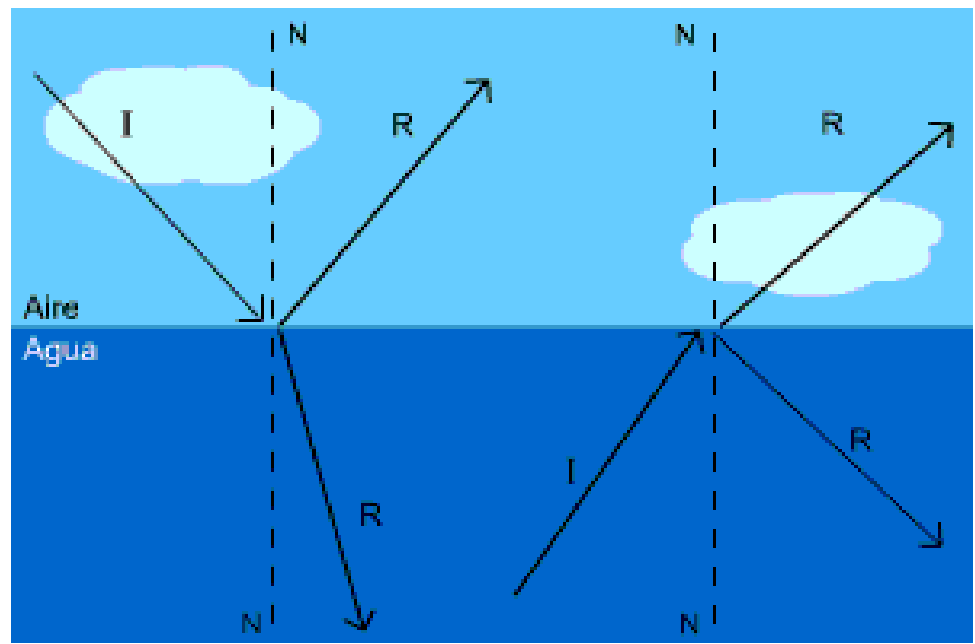
- Cuando la onda incide sobre una abertura, superficie u obstáculo que impide su propagación, todos los puntos de su plano se convierten en fuentes secundarias de ondas, emitiendo nuevas ondas, denominadas *ondas difractadas*.

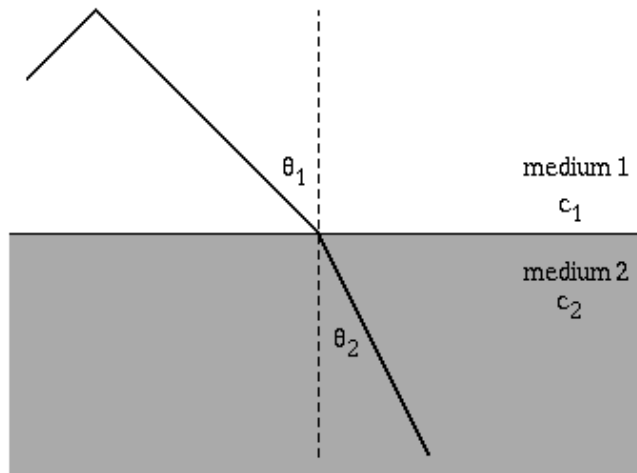


EL PRINCIPIO DE HUYGENS

- Establece que cualquier punto de un frente de ondas es susceptible de convertirse en un nuevo foco emisor de ondas idénticas a la que lo originó. De acuerdo con este principio, cuando la onda incide sobre una abertura o un obstáculo que impide su propagación, todos los puntos de su plano se convierten en fuentes secundarias de ondas, emitiendo nuevas ondas, denominadas ondas difractadas.

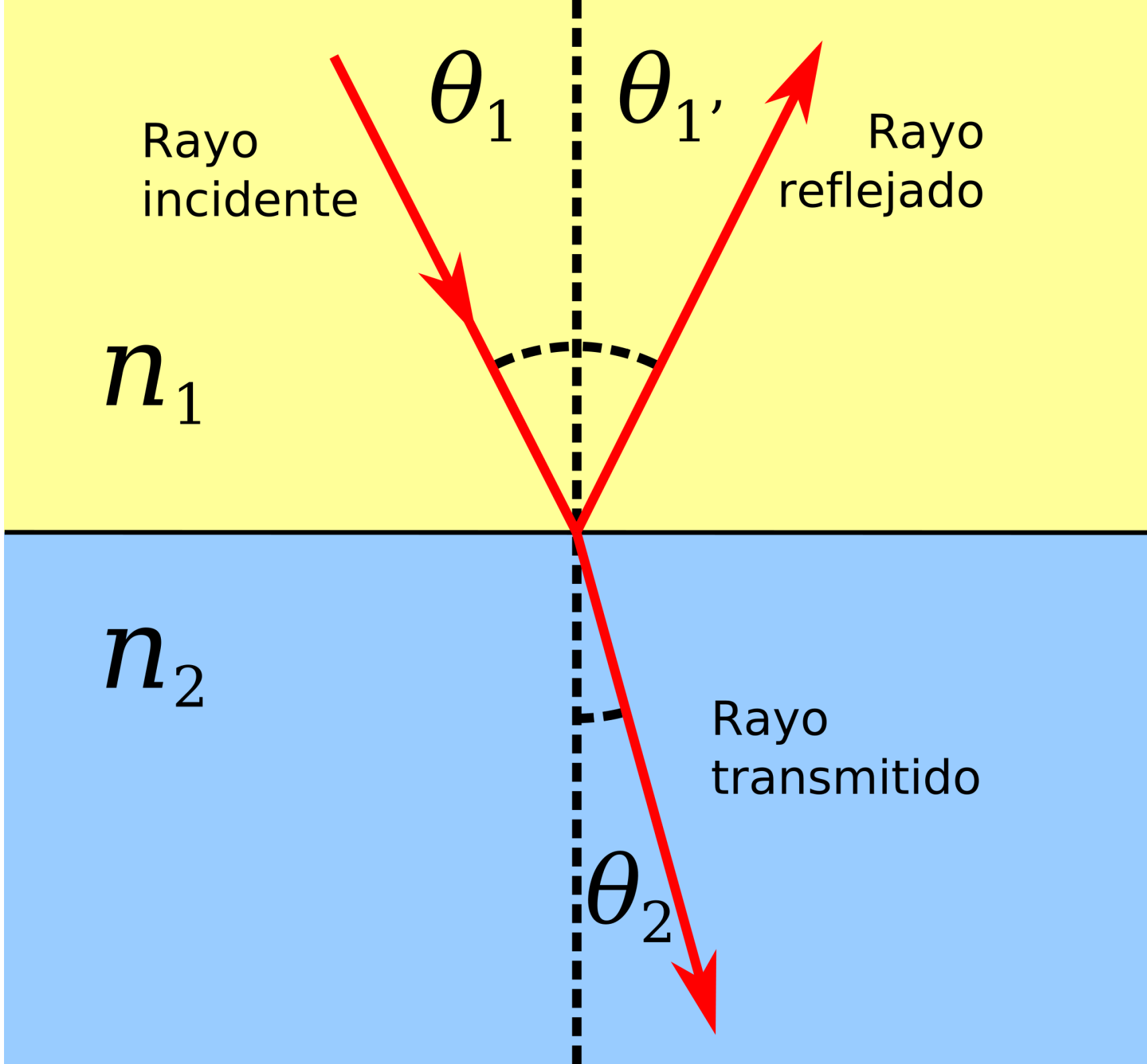


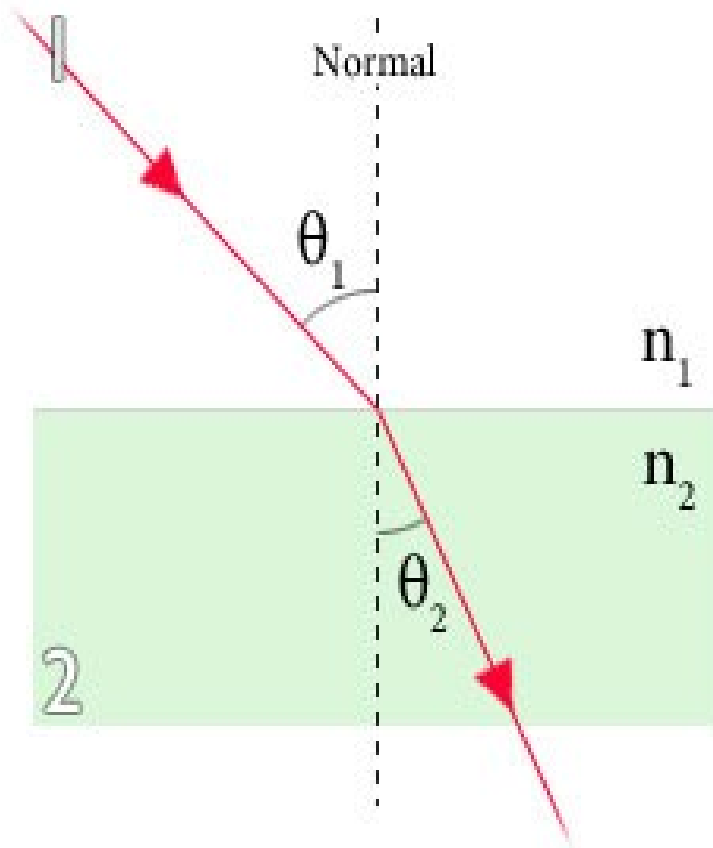




La ley de Snell es una fórmula utilizada para calcular el ángulo de refracción de la luz al atravesar la superficie de separación entre dos medios de propagación.

La velocidad de la onda es inferior en el medio 2 que en el medio 1. Cuando se acerca, el lado más cercano a la interfaz ralentiza primero resultando en un cambio general de la dirección cuando la onda entera entra el medio 2.





Ley de Snell

$$n_1 \text{ sen } \theta_1 = n_2 \text{ sen } \theta_2$$

Donde:

n_1 : Índice de refracción del medio 1

n_2 : Índice de refracción del medio 2

