

4.5.1: Planteamiento

Hemos visto que medios con distinto índice de refracción dan lugar a ondas de distinta naturaleza.

$$n_c^2 = \frac{\epsilon_{gen} \mu}{\epsilon_0 \mu_0}$$

Estudiaremos ahora la relación entre índice de refracción y propiedades microscópicas del material para a partir de unas conocer el otro o viceversa (midiendo la absorción de energía, etc). El índice de refracción es una función observable y depende de parámetros que nos informan sobre la naturaleza microscópica del material: $n_c(\omega, \omega_0, \text{densidad}, \gamma, \dots)$.

Vamos a abordar una situación bastante simple: medios isótropos, no magnéticos ($\mu \simeq \mu_0$ y por tanto $n_c^2 = \epsilon_{gen} / \epsilon_0$) y no polares (no consideraremos momentos dipolares permanentes; ya los descartamos con ocasión del estudio microscópico de la interacción radiación materia en el cap. 2).

4.5.1: Planteamiento is shared under a [CC BY-SA 1.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license and was authored, remixed, and/or curated by LibreTexts.