

9.3.2: Onda armónica escalar esférica

Estas ondas son soluciones de la siguiente ecO con simetría esférica

$$\nabla^2 u = \frac{n^2}{c^2} u$$

tienen la forma

$$u(r, t) = \frac{A}{r} e^{i(kr - \omega t)}$$

con A constante, $k = n \frac{\omega}{c} = n \frac{2\pi}{\lambda}$ y λ es la longitud de onda en el vacío. Si la coordenada del punto de emisión es \mathbf{r}_o se define r como $r = \|\mathbf{r} - \mathbf{r}_o\|$. Los frentes de onda son esféricos y $v_f = \frac{\omega}{k} = \frac{c}{n}$.

9.3.2: Onda armónica escalar esférica is shared under a [CC BY-SA 1.0](#) license and was authored, remixed, and/or curated by LibreTexts.