

8.3: Matrices de JONES

Escribimos un polarizador cuyo eje coincide con el eje x como

$$M = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$$

se cumple $\mathbf{E}' = \mathbf{M}\mathbf{E}$. Si el eje de polarización forma un ángulo α con el eje x no hay más que aplicar una matriz de rotación

$$\mathbf{M} = \mathbf{R}_\alpha^{-1} \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} \mathbf{R}_\alpha = \begin{pmatrix} \cos^2 \alpha & \sin \alpha \cos \alpha \\ \sin \alpha \cos \alpha & \sin^2 \alpha \end{pmatrix}$$

El uso de las matrices ahorra trabajo especialmente cuando tenemos un gran número de elementos (se obtiene una matriz del sistema que vale para todo estado de polarización incidente).

8.3: Matrices de JONES 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.