

Polarización de la luz

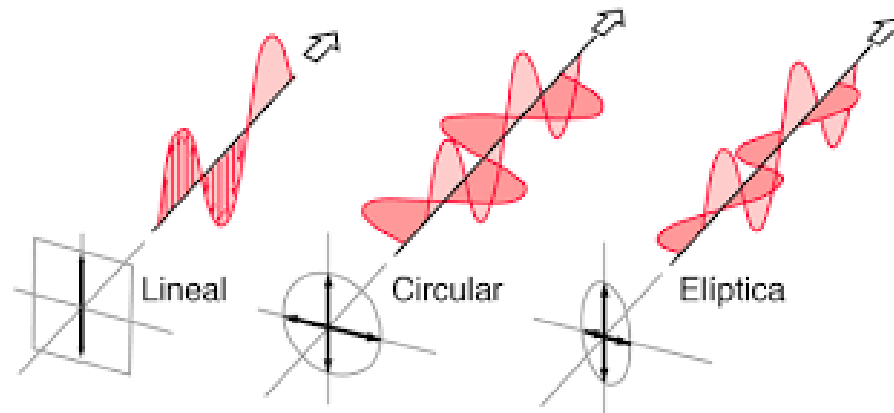
Malus descubrió el fenómeno de la polarización de la luz en 1808.

La **polarización** es un fenómeno que refiere, en el caso de ondas electromagnéticas, a una orientación preferencial del campo eléctrico. Es decir, el campo eléctrico oscila sólo en un plano, al que se le conoce como plano de polarización.

La luz puede polarizarse de diferentes maneras:



Étienne-Louis Malus



Ejemplos de polarización:

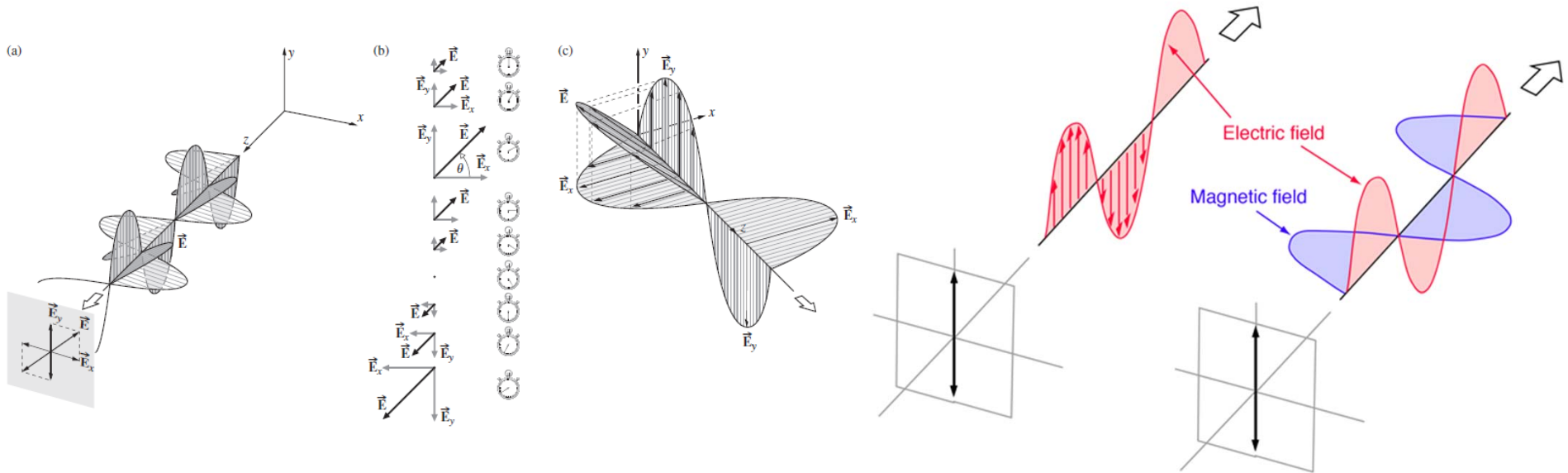


Luz polarizada incide sobre jarabe de maíz [2]



Filtro polarizador [3]

El tipo de polarización más común es la polarización lineal.



Fuente: Hecht, E (2017). *Optics. Global Edition*. 5ª ed. pág. 339

Fuente: <http://hyperphysics.phy-astr.qsu.edu/hbase/phyopt/polclas.html>

Si el plano de polarización del campo eléctrico es perpendicular al plano de incidencia, se dice que la onda tiene polarización lineal **TE** (transversal eléctrico); si el plano de polarización es paralelo se dice que la onda posee polarización lineal **TM** (transversal magnética).

Ley de Malus.

Expresa cuantitativamente la relación entre la intensidad incidente (I_0), el ángulo que forma la onda con el eje de transmisión (θ) y la intensidad final transmitida (I).

$$I = I_0 \cos^2 \theta$$

Elaborado por:

Dra. María Beatriz de la Mora Mojica

Revisión técnica:

Ing. Gabriel Alejandro Jaramillo Morales

Quím. Antonia del Carmen Pérez León