



Depto de Ciencias
Prof. María E.
Concha

Guía 5 de 1° medio Física

tema: La luz

(15 de junio al 26 de junio)

OA 11: Explicar fenómenos luminosos, como la reflexión, la refracción, la interferencia y el efecto Doppler, entre otros, por medio de la experimentación y el uso de modelos, considerando:

- Los modelos corpuscular y ondulatorio de la luz.
- Las características y la propagación de la luz (viaja en línea recta, formación de sombras y posee rapidez, entre otras).

Todas las dudas y consultas al whatsapp +56988448906 o al correo meugenia00@gmail.com o cnaturalespolitecnicoc52@gmail.com

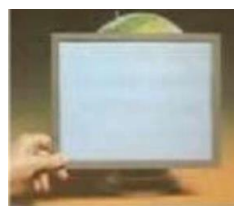
1. **Cuerpo opaco:** Es aquel que no deja pasar la luz a través de sí. Ejemplos: una pizarra de madera, una persona, una muralla, etc.

2. **Cuerpo transparente:** Permite reconocer claramente la forma y características que tiene un cuerpo colocado detrás de él. Ejemplos: el vidrio pulimentado, un pedazo de cuarzo, hielo (cubo), agua cristalina (poca cantidad), etc.

3. **Cuerpo traslúcido:** cuerpo transparente que no deja, a través de sí, reconocer claramente la forma y características que tiene un cuerpo detrás de él. Ejemplos: vidrio esmerilado, papel engrasado, papel mantequilla, agua turbia (en pequeña cantidad), etc.

Actividad 1:

Identifica los cuerpos opacos, transparentes y translucidos



Actividad 2

Nombra 3 cuerpos transparentes, 3 translúcidos, 3 opacos

TRANSLUCIDOS

TRANSLÚCIDOS

OPACOS

Cerca del año 1660, Christian Huygens comenzó a estudiar la luz.



Simultáneamente, Isaac Newton hizo lo mismo.



¿Qué otros científicos sabes que aportaron en el conocimiento de la luz? (en la guía anterior nombramos algunos)

¿Qué importancia le asignas a la investigación en ciencias?

¿Con qué rapidez se mueve la luz?



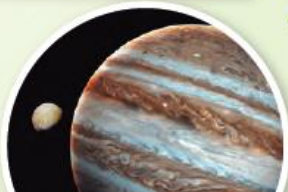
↑ Cerca del año 1600, el astrónomo Johannes Kepler pensaba que la rapidez de la luz era infinita.



↑ Tiempo después, en el año 1640, Galileo Galilei intentó medir la rapidez de la luz observando una fuente luminosa a lo lejos. Sin embargo, no pudo hacerlo.



↑ En 1675, el astrónomo Christensen Roemer midió la rapidez de la luz observando un satélite de Júpiter en dos posiciones diferentes. Su estimación fue de $2,2 \cdot 10^8$ m/s.



↑ Alrededor de 1850, el físico francés Armand Fizeau desarrolló un sistema de espejos y una rueda dentada para medir la rapidez de la luz. Su estimación fue de $3,1 \cdot 10^8$ m/s.

Hoy la rapidez de la luz ha sido definida como 299 792 458 m/s y es considerada como una de las más importantes constantes universales.

Actividad 3:

Investiguen en detalle uno de los experimentos realizados para medir la rapidez de la luz y explícalo en 5 a 10 líneas
