

Fuentes de luz

Al observar los cuerpos que nos rodean comprobamos que algunos de ellos emiten luz, es decir, son fuentes de luz, como el Sol, una lámpara encendida, la flama de una vela. Otros no son luminosos, pero pueden verse porque son iluminados por la luz que proviene de alguna fuente.

Llamaremos fuente de luz puntual a aquella que es percibida como un punto.

Uno de los hechos que podemos observar fácilmente en relación con el comportamiento de la luz, es que cuando se transmite en un medio homogéneo, su propagación es rectilínea.

Consideremos una fuente que emite luz en todas las direcciones. Las direcciones en que se propaga pueden indicarse mediante rectas orientadas, que se denominan rayos de luz. Un conjunto de rayos forman lo que denominamos "haz de rayos".

Durante mucho tiempo se pensó que la luz se transmitía instantáneamente de un punto a otro. Pero cuidadosos experimentos realizados en los siglos XVIII y XIX, demostraron que la luz se propaga a una velocidad muy grande, pero no infinita. Con base a mediciones actuales, el valor de la velocidad de la luz en el vacío (c), puede considerarse como $c=3,0 \times 10^8$ m/s. Para tener una idea, si un objeto tuviera esa velocidad podría dar casi 75 vueltas alrededor de la Tierra solo en un segundo. Por otra parte, de acuerdo a la Teoría de la Relatividad de Einstein, este valor representa un límite superior para la velocidad de los cuerpos, es decir, ningún objeto material puede alcanzar una velocidad igual o superior a la velocidad de la luz en el vacío. La velocidad de la luz fue medida en varios medios materiales, obteniéndose siempre un valor inferior a c . Por ejemplo en el agua es de $2,2 \times 10^8$ m/s.

Clasificación de fuentes luminosas:

1º Criterio:

Según su naturaleza:

- **Naturales**
- **Artificiales**

2º Criterio:

Según la forma en que se produce la emisión:

- **Incandescentes:** emiten luz al aumentar su temperatura y por ende emiten calor.
- **Luminiscentes:** emiten luz únicamente

La **luminiscencia** consta de dos etapas, primero reciben energía y la absorben y luego emiten luz. Si la emisión culmina rápidamente se le llama **fluorescencia**, mientras que si la emisión se prolonga en el tiempo se denomina **fosforescencia**.

Actividad

A) Piense en ejemplos de fuentes luminosas y colóquelos en la primera columna de la tabla que se adjunta.

B) Marque con una cruz la clasificación correspondiente a cada una de las fuentes luminosas que agregó en la parte a.



Fuente de luz	Natural	Artificial	Incandescente	Luminiscentes