



Tesoro de la Juventud

¿SE DEBILITA LA LUZ DURANTE SU MARCHA?

2003 - Reservados todos los derechos

Permitido el uso sin fines comerciales

Tesoro de la juventud

¿SE DEBILITA LA LUZ DURANTE SU MARCHA?

Del libro de los "por qué"

Nadie ignora que cuanto más lejos se encuentra una luz, menos brillo ofrece. La luna, a pesar de su pequeñez relativa, y el planeta Venus, los vemos más brillantes que las estrellas, si bien, la intensidad de su luz no llega ni a la décima parte de la de éstas, porque Venus y la Luna están mucho más próximos a la tierra. Sin embargo, en la respuesta a la pregunta anterior, dijimos que la luz se propagaría de un modo infinito, si no fuese detenida por algo. Es de suponer, por tanto, que, mientras camina la luz a través del éter, no sufre absorción ni pérdida alguna.

No obstante esto, sabemos que la luz se debilita al propagarse; pero esto es debido a que se va difundiendo en todas direcciones, y por eso va siendo cada vez menos intensa la que penetra en un lugar determinado, por ejemplo, en la retina del ojo humano. Todo el que haya manipulado con una linterna mágica sabe perfectamente cuán brillante es el círculo de luz que proyecta sobre la pantalla, cuando se la coloca muy próxima a ella; y, que, a medida que la vamos alejando, se aumenta el diámetro de dicho círculo, pero se debilita la intensidad de la luz. La ley que preside estos fenómenos nos es perfectamente conocida. Si la distancia se duplica, la intensidad de la luz se hace cuatro veces menor; si aquélla se triplica, hácese su intensidad nueve veces menor; si se cuadruplica, se hace su intensidad diez y seis veces menor. Es decir, que, para calcular la intensidad de la luz, deberemos buscar el cuadrado de la distancia, o sea, multiplicar ésta por sí misma, y la cifra que resulte nos dará el número de veces que se habrá hecho menor la expresada intensidad. Dícese, pues, que la intensidad de la luz varía en razón inversa del cuadrado de la distancia. Si variase en razón directa de dicho cuadrado, entonces la intensidad de la luz sería diez y seis veces mayor cuando se cuadruplicase la distancia, en vez de ser, como es realmente, ese mismo número de veces menor. Esta "ley de los cuadrados inversos" es igualmente cierta para la intensidad del sonido, del magnetismo, del calor y de la gravitación.

W. M. JACKSON Inc., Editores

Súmesese como [voluntario](#) o [donante](#), para promover el crecimiento y la difusión de la [Biblioteca Virtual Universal](#).

Si se advierte algún tipo de error, o desea realizar alguna sugerencia le solicitamos visite el siguiente [enlace](#).

