

La luz, lo único que tenemos de las estrellas

Existen diversos tipos de luz y no todos pueden ser percibidos por el ojo humano y es paradójico que de muchos cuerpos celestes lo único que podemos captar es la iluminación que, por lo general, data de hace millones de años.

Jorge Colorado

Asociación Salvadoreña de Astronomía

www.astro.org.sv

cartas@elfaro.net

Publicada el 29 de mayo - El Faro

La luz es una onda electromagnética, una radiación que se propaga en el vacío y que viaja por cientos de miles de millones de kilómetros, hasta llegar a la Tierra para ser captada por nuestros ojos. Es toda la prueba que tenemos de los objetos lejanos: no podemos oler la galaxia de Andrómeda ni tocar la nebulosa de Orión. Para entenderlas y conocerlas, lo único que tenemos a la mano es su luz.

Pero la luz posee ciertas particularidades, una de ellas es que no toda la luz que existe podemos percibirla con nuestros globos oculares. Hay “tipos” de luz relacionadas con una escala de su onda; gracias a su longitud puede ser catalogada como algo que la ciencia llama espectro electromagnético. Es allí donde caben esas diferentes luces desde la onda de radio (sí, la que sirve para escuchar música en su estación preferida), microondas (para cocinar), rayos infrarrojos (que le dejan ciego), luz visible (la que usted percibe diariamente), rayos ultravioleta (con la cual se broncea en la playa), rayos X (para las radiografías) y rayos gamma (increíblemente venenosos).

Los astrónomos, los científicos que se dedican a escrutar el Universo profundo, utilizan los diferentes tipos de luz para adquirir conocimientos y buscar respuestas acerca de él.

Lo mismo pasa para nosotros, ya que lo único que podemos percibir de la Luna es su luz. Claro, no es su propia luz sino la que refleja de una estrella muy cercana: el Sol.

Y el Sol, que aparenta ser tan grande, en realidad es una mediocridad comparado con otras estrellas del Universo. Lo vemos así porque está muy cerca y evidentemente es mucho más grande que nuestro planeta. La luz que procede del Sol tarda en promedio ocho minutos en viajar desde la superficie solar y llegar a nuestro planeta. Si lo comparamos con el segundo que se tarda la luz de la Luna en llegar, eso es una barbaridad.

Cada objeto estelar tiene una distancia que se puede traducir a la velocidad de la luz, la cual es de unos 300 mil kilómetros por segundo. Así que sabemos que el planeta Venus se encuentra a unos 11 minutos luz y Júpiter aproximadamente a 50 minutos luz. Eso significa

que cada vez que vemos directamente a Júpiter en realidad estamos viendo el Júpiter de hace 50 minutos. Estamos viendo el pasado.

Los nueve planetas del Sistema Solar constituyen nuestra vecindad. Aunque nos parezca que están a distancias enormes, si lo comparamos con el espacio interestelar no es nada. Un ejemplo es la nebulosa de Orión, que se encuentra a unos mil 500 años luz, y la galaxia de Andrómeda a dos millones de años luz... una nada si pensamos en el Quasar 3c273, ubicado a unos dos mil millones de años luz de la Tierra.