

De Tales a Newton:

Ciencia para personas inteligentes

Juan Meléndez Sánchez

Mirando al cielo 2: Cómo se mueven en realidad los objetos celestes

Transcripción:

Hemos dicho que el sol se mueve hacia el oeste y el resto de los objetos, o sea los planetas que vemos aquí, también. Pero no es realmente exactamente así.

Podemos ver con mucha mayor precisión como se mueven realmente todos estos objetos celestes si cambiamos alguna cosa: Vamos a tener una visión un poquito diferente del cielo poniendo más altura: desde horizonte hasta zenit, y si pasamos ahora el tiempo como antes, rápidamente de diez en diez minutos, vemos que lo que hacen las estrellas es girar en realidad.

Ahora... ¿en torno a qué punto giran? Da la impresión que giran en torno un punto que está, que está ahora mismo fuera de encuadre.

Lo que vamos a hacer es centrar la escena en el norte, es decir vamos a hacer que estemos mirando hacia el norte y ahora según va pasando el tiempo vemos bastante claro que todo gira en torno a un punto que está aproximadamente en el centro de la imagen, un poquito por debajo. Hay una estrella relativamente brillante, ésta estrella, y da la impresión de que todo gira en torno de ella. Seguramente ya sabrán qué estrella es ésta. Ésta es la famosa estrella polar.

Hemos visto cómo se mueven las estrellas: girando en torno a la estrella polar, pero... ¿Cómo se mueven los planetas? Eh... la mejor manera es cambiar el modo de visión y ver ahora el giro completo.

Aquí vemos el Sol, Mercurio, Marte, la luna también y de nuevo vamos a ver cómo transcurre el tiempo, rápidamente de diez en diez minutos, bueno, vemos que todo gira, que los planetas giran aparentemente igual que las estrellas, se mueven parece que al unísono con ellas y de nuevo todo está girando en torno a un punto que es esta estrella de aquí: la estrella polar. Lo vemos de nuevo.

Vamos a ver ahora con más detalle cómo se va moviendo cada uno de esos objetos y vamos a empezar por la luna.