

¿LAS ESTRELLAS SE MUEVEN?

Por: Rosario Moyano Aguirre

Si observamos las constelaciones cada noche durante toda una vida, nuestra apreciación será que no cambian, que sus estrellas están fijas, sin embargo se mueven.

En el Universo nada permanece estático, las estrellas se mueven alrededor del centro o núcleo de sus galaxias; grupos de galaxias giran en torno a un centro común, estos grupos también giran en torno a otros grupos.... etc. etc.

	<p>En nuestra galaxia (la Vía Láctea), también las estrellas giran en torno a nuestro centro galáctico (no podía ser de otra manera), sus movimientos se aprecian desde nuestro planeta como cambios muy pequeños de su posición que pueden ser detectados con observaciones muy precisas y a lo largo de varios años y décadas, estos son sus <i>movimientos propios</i>; lo que demuestra que las estrellas no están fijas en el cielo como creían los antiguos.</p> <p>Observando el movimiento propio de las estrellas se puede saber cómo fueron cambiando con el tiempo y dónde se encontrarán en el futuro, tal como se aprecia en el dibujo 1 con la constelación de la Osa Mayor.</p> <p>Pero, además de sus movimientos propios, las estrellas tienen un movimiento aparente en el cielo, es <i>aparente</i> porque es causado por los dos movimientos de nuestro planeta: <i>rotación</i> (alrededor del eje de los polos) y <i>traslación</i> (alrededor del Sol).</p>
<p>Dibujo 1: El movimiento propio de las estrellas cambia el aspecto de la constelación de la Osa Mayor. (Dibujo extraído de http://bo.kalipedia.com)</p>	

Nuestro movimiento de rotación, hace que veamos a todos los astros del cielo (Sol, Luna, planetas y estrellas) salir por el Este y ponerse por el Oeste. Las estrellas no se "encienden" en la noche, ellas cruzan el cielo durante el día, invisibles por la intensa luz del Sol, hasta que esta última desaparece y vuelven a ser visibles.

Si observamos una constelación a una determinada hora de la noche, después de unas horas, veremos que se ha movido hacia el Oeste, hasta que, en algún momento desaparecerá por el horizonte Oeste.

El otro movimiento *aparente* se debe a la traslación de nuestro planeta alrededor del Sol. Para comprenderlo, imaginemos que en el centro de nuestra habitación se encuentra una silla (que hará las veces de Sol), y nosotros (la Tierra) nos moveremos lentamente alrededor de la misma, en cada

cambio de posición la veremos con otro fondo, y si miramos en dirección opuesta a ella, veremos cómo cada vez observamos distintas áreas de la habitación; desde nuestro punto de vista parecería que es la silla la que se ha movido entre los objetos de la habitación. De la misma manera, en nuestro movimiento alrededor del Sol vamos cambiando de posiciones y por lo tanto nos parece que el Sol viaja a través de las constelaciones. El camino aparente que realiza nuestro Sol entre las constelaciones se llama *Eclíptica*.

Es así que nuestro cielo va cambiando con el paso de los días. Unos meses vemos unas constelaciones, y otros vemos otras, las constelaciones no son observables todo el año en la misma región del cielo.

Si por unos días registramos la hora exacta de la salida de una estrella por el Este, veremos que ella se adelanta en aparecer 4 minutos cada noche. En realidad no es ella quien se adelanta sino nosotros que, a una velocidad de casi 30 km/seg. , avanzamos en nuestra órbita y poco a poco vemos cambiar el fondo estelar que nos rodea.

Recordemos que en julio, a las 20:00, podíamos observar la Cruz del Sur y a Alfa y Beta del Centauro como aparece en el **dibujo 2**. Pero ahora, en septiembre, a esa misma hora, ambas constelaciones están próximas a ocultarse en el horizonte Suroeste. (**Dibujo 3**) Pronto ya no las podremos observar.



Dibujo 2: La Cruz del Sur en julio de 2009 a las 20:00.



Dibujo 3: La Cruz del Sur en septiembre de 2009 a las 20:00.

Es interesante observar con frecuencia el cielo nocturno; en el transcurso de algunas semanas podemos apreciar cambios. Cada vez que identificamos una constelación, es importante observarla periódicamente, apreciaremos cómo al paso de los meses, ella va modificando su posición, hasta que una noche ya no la vemos más.....

Volver los ojos al cielo para entender lo que vemos en él, nos ayudará a redescubrir nuestro vínculo original con el Universo; de él procedemos, somos parte y producto de su evolución; comprender esto, nos hará tomar conciencia de la responsabilidad que tenemos como personas individuales y como especie humana, de contribuir dignamente a dicha evolución y de ser parte de ella, aunque no sepamos cuál es el Gran Plan.

Artículo publicado el 8 de septiembre de 2009