

EXPERIMENTO OBSERVACIONAL

UN CALENDARIO ESTELAR

¿CÓMO PODEMOS CONOCER APROXIMADAMENTE LA FECHA TAN SÓLO MIRANDO LAS ESTRELLAS?

Ya sabés que nuestro planeta, la Tierra, gira sobre su eje. Por eso, de día nos parece que el Sol se mueve, y por la noche es como si el cielo estrellado girara con el correr de las horas.

Sin embargo, este espectáculo no se repite todos los días por igual. Si mirás el cielo cada tanto (pero siempre a la misma hora de la noche), vas a notar que las estrellas no están en el mismo sitio todos los meses del año.

Por ejemplo, las estrellas que forman la Cruz del Sur están bajas sobre el horizonte a mediados de octubre, si observamos el cielo a la medianoche. Por el contrario, estas mismas estrellas se ubicarán altas sobre el horizonte sur si observamos el cielo, también a la medianoche, pero a mediados de abril. Esto quiere decir que si aprendemos a mirar el cielo estrellado y a identificar algunas de sus estrellas más notorias, podremos fabricarnos un calendario que nos diga -aproximadamente- en qué día y mes del año nos encontramos. ¡Construyamos entonces nuestro calendario estelar!

La Cruz del Sur fotografiada a la medianoche desde una playa de la provincia de Buenos Aires en verano. ¿Te animás a estimar a qué día corresponde? (cuando leas esta nota lo podrás calcular).



¡MANOS A LA OBRA!

Trazamos un par de círculos grandes y los dividimos como se muestra en la figura de la contratapa. Cada división de esta franja circular está marcada con un mes y señala el inicio de cada uno de los 12 meses del año. Entre las líneas debemos imaginar que entran más o menos unas 30 divisiones, que corresponden aproximadamente a los 30 días que dura cada mes típico.

Ahora, salgamos al exterior a la medianoche y coloquémoslo verticalmente frente a nuestros ojos mientras dirigimos nuestra mirada hacia el sur. La dirección a la que apunta el eje más largo de la constelación de la Cruz del Sur marcará aproximadamente el día y el mes del año en que estamos haciendo la observación.

Por ejemplo, en la figura de esta página te mostramos cómo se vería el cielo en una fecha particular.

Claro, este instrumento no será muy preciso a menos que lo construyamos bien grande. En cualquier caso, nos permitirá saber aproximadamente en qué semana de qué mes nos encontramos.



PARA TENER EN CUENTA:

- Tratá de hacer las observaciones en un lugar que tenga despejado el horizonte sur, o sea que esa dirección esté libre de edificios altos.
- Hacé las observaciones siempre a la medianoche, y hacelo en distintos meses del año para comparar.
- Fijate hacia dónde apunta el eje más largo de la Cruz del Sur, pues esa dirección te indica el día del año cuando estás midiendo.
- Si vivís en Mendoza, Córdoba o Buenos Aires (o Montevideo), la Cruz del Sur siempre será visible. Y se verá mejor aun más al sur, como en la Patagonia.
- Si vivís mucho más al norte, por ejemplo en Salta, entonces en la medianoche de los meses de septiembre a diciembre la Cruz estará muy baja en el horizonte y casi no la podrás encontrar.

Esto es otra manera de decirte que, como quizá ya lo sospechabas, el cielo que podrás apreciar durante la noche cambia si vos viajás hacia lugares muy alejados de tu hogar.

Alejandro Gangui

Astrofísico diplomado en un sitio donde no se ve la Cruz

Calendario Estelar



Diagrama preparado para
el huso horario argentino
(UTC -3)

Viene de la sección:
Experimentos

SUR