

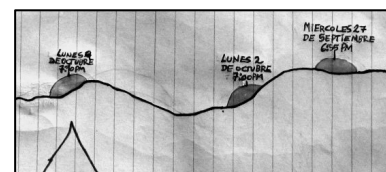
1ER. ENCUENTRO DE JÓVENES ASTRÓNOMOS

Actividad 2:

Observación del movimiento anual del Sol en el cielo: las estaciones del año

Todo el mundo dice, ya que también así nos lo han enseñado, que “el Sol sale por el Este y se pone por el Oeste”. Pero, ¿es esto así?... Les proponemos realizar una actividad para observar si el Sol sale y se pone todos los días por el mismo lugar y a la misma hora y, si no lo hace, para distinguir cómo se desplaza durante el año. Para ello, realizaremos un registro de los lugares y horarios en que ocurre la salida (o la puesta) del Sol en un lapso no menor a un mes.

1. Como primer paso, es importante que localicen los puntos cardinales en el lugar donde realizarán las observaciones. Para ello, necesitan conocer que, en todo lugar de la Argentina que se encuentra al sur de la provincia de Salta, el Sol se ubica siempre hacia el Norte justo cuando ocurre el mediodía solar (que es el punto medio de su recorrido diario en el cielo, entre la salida y la puesta). En Buenos Aires, por ejemplo, el mediodía solar ocurre aproximadamente a las 13 hs. Por lo tanto, si a esa hora se paran de frente al Sol quedarán mirando hacia el Norte, el brazo derecho les señalará el Este y el brazo izquierdo el Oeste, mientras que la espalda quedará mirando al Sur. Para la zona Oeste de nuestro país, el mediodía solar ocurre más tarde. Por ejemplo, en El Bolsón ocurre a las 13.45 hs. Por lo tanto, será en ese horario cuando deban pararse de frente al Sol para localizar los puntos geográficos.
2. Como segundo paso, deberán decidir si observarán las salidas o las puestas del Sol. Para las salidas, tendrán que realizar un dibujo detallado del horizonte (edificios, casas, árboles, postes, montañas, etc) mirando hacia el Este, mientras que para las puestas dibujarán lo mismo pero mirando en dirección Oeste. Es importante que representen un horizonte extenso, bastante hacia el Norte y hacia el Sur y que coloquen en él aproximadamente dónde se encuentra el punto geográfico Este (o el Oeste si miran las puestas).
3. Comiencen un día cualquiera y registren en el horizonte el lugar preciso por donde observan salir (o ponerse) el Sol. Para ello, dibujen el Sol tal como lo ven aparecer (o desaparecer) e indiquen el día y horario en que llevaron a cabo la observación. Luego, guarden el horizonte para volver a usarlo más adelante.
4. Unos días más tarde (entre 4 y 7 días), realicen un nuevo registro observando desde el mismo lugar. En horizonte usado anteriormente, vuelvan a dibujar con atención por dónde ven salir (o ponerse) el Sol, indicando día y hora de la observación. Repitan este procedimiento realizando, por lo menos, cinco observaciones del cielo a lo largo de un mes. Para que tengan una idea, aquí tienen una imagen de cómo deberían representar lo que observan.



Al finalizar, analicen:

- a) ¿El Sol salió (o se puso) todos los días por el mismo lugar? ¿Se corrió hacia el Norte o al Sur?
- b) ¿El Sol salió (o se puso) todos los días a la misma hora? ¿O lo hizo más temprano o más tarde?
- c) ¿Hubo algún día en que el Sol salió (o se puso) muy cercano al punto cardinal Este (u Oeste)?
- d) ¿Continuará siempre de la misma manera el desplazamiento del Sol en el horizonte o habrá algún momento en que comenzará a “regresar”? ¿Qué indican, entonces, los días de comienzo de cada estación del año? Piensen qué sucede con las salidas y las puestas del Sol los días 21/6, 21/9, 21/12 y 21/3. Si necesitan más información, busquen en las páginas de Internet que les recomendamos.

