

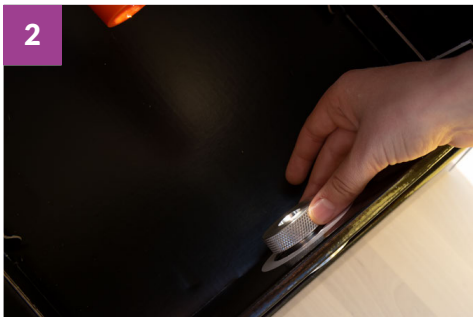
EXPLORANDO EL SISTEMA SOLAR

Observa el Sol

¡Haz esta prueba!



Apunta el *Solarscope* hacia el Sol y mueve o inclina la caja hasta que el pequeño espejo refleje la imagen del Sol sobre la pantalla blanca en la parte de atrás de la caja. *Consejo: ¡Sigue las instrucciones impresas en la caja para obtener la mejor imagen posible!*



Enfoca el *Solarscope* rotando el espejo lentamente hasta que la imagen proyectada del Sol esté clara y los bordes se vean nítidos.

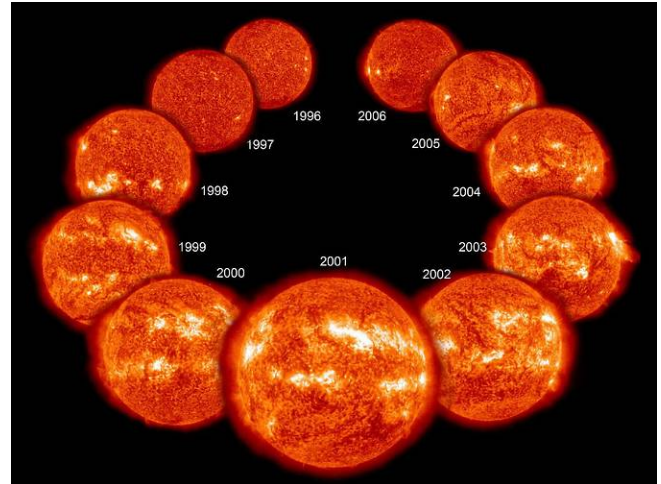


¡Observa el Sol! ¿Qué notas?

El Sol, una bola caliente de gas brillante, es la estrella que está en el centro de nuestro sistema solar.

Herramientas especiales permiten a los científicos observar el Sol de manera cuidadosa y segura, ¡tal como tú lo estás haciendo! En esta actividad, usaste un *Solarscope* con base en la Tierra para crear una imagen proyectada del Sol. Esta herramienta nos puede ayudar a ver características específicas —como las manchas solares— durante los períodos de actividad solar.

El Sol está compuesto en su mayor parte de *plasma*, una especie de mezcla de gas súper caliente que contiene partículas cargadas. Cuando estas partículas circulan, crean un campo magnético. A medida que el Sol rota en su eje, su naturaleza fluida hace que algunas partes roten más rápido que otras. El campo magnético termina por enrollarse almacenando un montón de energía solar. Los científicos se refieren a los períodos de tiempo durante los cuales se libera la energía acumulada como episodios de alta actividad solar. El Sol también tiene períodos de calma. Al Sol le toma cerca de 11 años completar un ciclo de actividad solar.



Al Sol le toma cerca de 11 años completar un ciclo de actividad solar.

Algunos científicos de la NASA estudian la actividad solar para entender mejor cómo la Tierra y el resto del sistema solar responden al Sol. Las *erupciones solares* y las *eyecciones de masa coronal* son eventos en los que se liberan grandes cantidades de materia hacia el sistema solar a través de corrientes cambiantes de partículas cargadas. Este “clima espacial” afecta incluso a la Tierra que se encuentra a una distancia de aproximadamente 150 millones de kilómetros. Por



La Sonda Solar Parker (*Parker Solar Probe*) es la primera misión en volar hacia la atmósfera del Sol.

ejemplo, cuando esa corriente de partículas llega a la Tierra, puede crear auroras, alterar la comunicación satelital, y quizás dañar las redes eléctricas. Los científicos de la NASA estudian el Sol con el programa *Living with a Star* (Viviendo con una estrella) para entender mejor el ciclo solar, predecir los períodos de actividad solar y pronosticar el clima en el espacio.