



GUÍA 7 DE CIENCIAS NATURALES “El sistema solar”

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: ____ / ____ / ____



Recordando:

En la guía anterior pudimos descubrir cuanto aprendimos durante las guías 3, 4 y 5, correspondiente a la unidad 1 “La luz y el sonido”, conociendo sus características y fenómenos.



El Sistema Solar es nuestro hogar en la galaxia. Se formó hace unos 4.5 mil millones de años, como una gran nube de polvo y gas (como hidrógeno y helio) en el espacio.

Esta nube además empezó a girar, y el montón más grande quedó en el centro, convirtiéndose en el **Sol**.

El Sistema Solar



El Sistema Solar está formado por el sol y 8 planetas que se trasladan alrededor de él, en caminos que se llaman “orbitas”. Además, los planetas giran sobre sí mismos y algunos tienen unos objetos rocosos que orbitan alrededor de ellos.

Además, debemos saber que:



Los montones más pequeños de esta nube de polvo y gas pasaron a ser algunos de los planetas que conocemos hoy. Algunos de ellos formaron pedazos de roca. Otros se convirtieron en esferas grandes casi completamente gaseosas, llamadas “gigantes de gas”, por ejemplo: Júpiter.



El Sol es una estrella que está ubicada en el centro de nuestro Sistema Solar.

Los cuatro planetas interiores (Mercurio, Venus, Tierra y Marte) son rocosos, relativamente calientes y tienen cráteres. Además, son los más pequeños del Sistema Solar.



Mercurio Es el planeta más cercano al Sol. Se parece a nuestra Luna por su color y se demora 88 días en dar la vuelta alrededor del Sol.



Venus es un planeta pequeño, tiene casi el mismo tamaño de la Tierra y se demora 225 días en dar la vuelta alrededor del Sol.



La **Tierra** es el planeta donde vivimos. Es el único que contiene agua líquida y se demora 365 días (un año) en dar la vuelta alrededor del Sol.

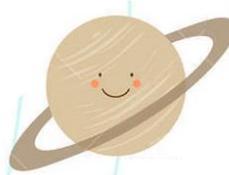


Marte es el segundo planeta más pequeño del Sistema Solar. Se le llama "*Planeta rojo*" por su superficie rojiza y se demora 687 días en dar la vuelta alrededor del sol.

Los cuatro planetas exteriores están muy lejos del sol, por consecuencia son mucho más fríos y también de tamaño más grande que los interiores.



Júpiter es enorme, el planeta más grande de nuestro sistema Solar. Demora 12 años en dar la vuelta alrededor del Sol.



Saturno es otro planeta gigante. Se demora 30 años en dar la vuelta alrededor del Sol y probablemente lo reconozcas por su asombroso conjunto de anillos.



Urano es el tercer planeta más grande de nuestro Sistema Solar. Demora 84 años en dar una vuelta completa al Sol.



Neptuno es el último planeta de nuestro sistema solar. Es cuatro veces más grande que el tamaño de la Tierra, y se demora 165 años terrestres en dar la vuelta completa alrededor del Sol.



- ¿Sabías que el planeta Urano fue el primer planeta visto a través de un telescopio?
- Además, este planeta también tiene anillos como los que tiene Saturno, pero estos son muy difíciles de observar.
- ¡Ojo! El sistema solar no está formado sólo por los planetas y el Sol. También flotan por ahí muchos cuerpos pequeños. Entre ellos están los asteroides, satélites naturales y cometas.

¿Qué es un Satélite Natural?

Un Satélite Natural es un cuerpo celeste que gira alrededor de un planeta. Pueden ser sólidos, brillantes y de gran tamaño.

Nuestro planeta Tierra tiene sólo uno, es al que vemos todas las noches y lo llamamos **“Luna”**



¿Sabías que Plutón alguna vez fue considerado uno de los planetas de nuestro sistema solar?

Plutón fue considerado durante mucho tiempo el noveno planeta de nuestro Sistema Solar. Aunque gira, se desplaza alrededor del Sol y tiene la forma esférica necesaria para ser considerado un planeta, la Unión Astronómica Internacional indicó que su tamaño es demasiado pequeño y se encontraba muy lejos, por lo que decidieron sacarlo de la lista de los planetas del sistema planetario.

Los mapuches y su visión del universo



Los pueblos originarios en Chile, también tienen sus propias ideas sobre el Universo. En el pueblo Mapuche, si observas el parche que recubre el Kultrún (ver imagen), instrumento ritual de este pueblo, verás la representación del universo que ellos tienen. Muestra:

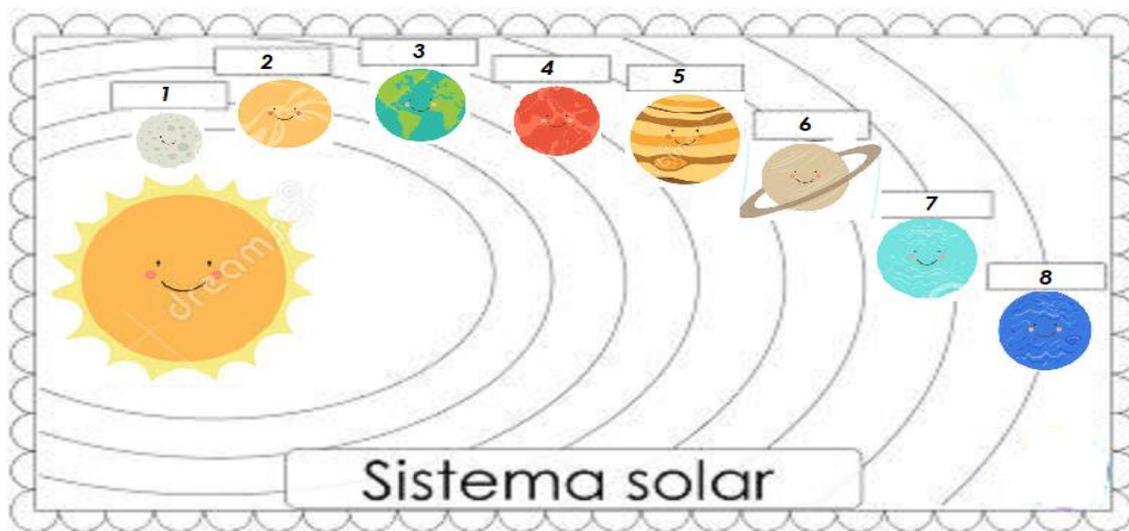
- El cielo: Donde están el Sol, la Luna, las estrellas y los antepasados).
- La tierra y el submundo: Donde residen los *huecufes* o seres negativos.

Para saber más curiosidades del Sistema Solar, observa los siguientes videos:

- <https://www.youtube.com/watch?v=vQlsQK4m7Qk>
- <https://www.youtube.com/watch?v=FsRAB3UCDU0>
- <https://www.youtube.com/watch?v=ZykXgSget6A>
- <https://www.youtube.com/watch?v=5XuojuZ7PTo>

De acuerdo a lo leído anteriormente realiza las siguientes actividades:

I. Escribe en el número el nombre de cada planeta según corresponda:



- | | |
|--------|--------|
| 1..... | 5..... |
| 2..... | 6..... |
| 3..... | 7..... |
| 4..... | 8..... |

II. Ahora que ya sabes las características de los planetas, debes clasificarlos en la siguiente tabla. Fíjate en el ejemplo:

Planeta	Orden según su distancia al sol (desde el más cercano al más lejano)	Orden según su tamaño (desde el más pequeño al más grande)	Duración de su año (en días o años terrestres)
Mercurio			
Venus			
Tierra	3	4	365
Marte			
Júpiter			
Saturno			
Urano			
Neptuno			

III. Identifica las siguientes características y luego completa las oraciones según corresponda:

- a) La estrella más grande del sistema solar es: _____.
- b) El sistema solar está compuesto de _____ planetas.
- c) El planeta más cercano al sol es: _____.
- d) El planeta más lejano al sol es: _____.
- e) Nuestro planeta se llama: _____.

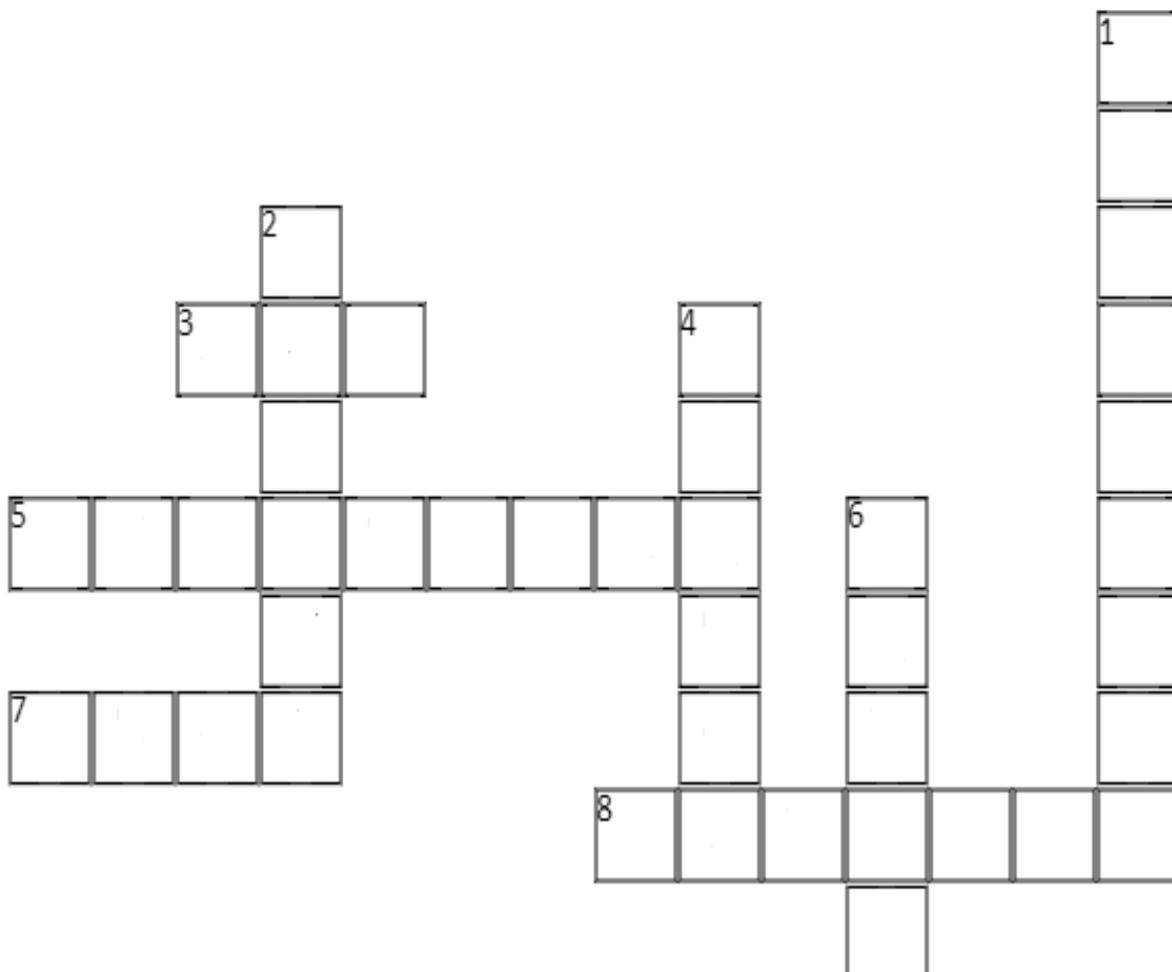
IV. Lee los conceptos y de acuerdo a ellos completa el siguiente crucigrama:

HORIZONTALES

VERTICALES

- 3. Emite luz propia y es la estrella más grande de nuestro Sistema solar.
- 5. Astros irregulares, rocosos, metálicos de menor tamaño.
- 7. Satélite Natural que no emite luz propia
- 8. Es el segundo planeta más grande del sistema Solar.

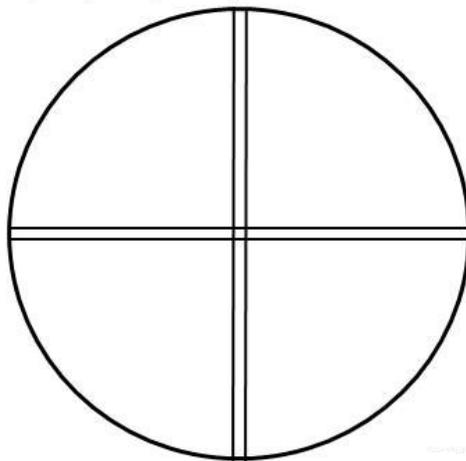
- 1. Trozos de roca que al tener contacto con la atmósfera de la tierra se calientan y brillan.
- 2. Están constituidos por hielo, polvo y pequeños fragmentos de roca.
- 4. Demora 365 días en dar la vuelta completa alrededor del Sol.
- 6. Demora 225 días terrestres en dar la vuelta completa alrededor del Sol.



En relación al video de los Mapuches, responde:

a) ¿Qué visión del universo tienen los mapuches?

b) Dibuja en el kultrún los símbolos que representa la visión del universo según la cultura mapuche:



¡Reforzando los nuevos conocimientos!

- ✓ Para que te queden más claros los conceptos, observa los ejemplos de las características del sistema solar desde la página 30 hasta la página 40 del texto escolar de Ciencias Naturales.
- ✓ Observa el siguiente video:
<https://www.youtube.com/watch?v=a0zyo7Rx8zQ>
- ✓ Realiza las actividades de las páginas 35 y 40 del texto escolar.
- ✓ Entra a la plataforma “Aprendo libre” ingresa a Ciencias Naturales, selecciona el nivel de tercero básico. Luego ingresa a ciencias de la Tierra y el Universo. Finalmente busca y desarrolla la guía de aprendizaje: “**Sistema Solar**”.

Importante

- Si no puedes imprimir la guía, puedes realizar las actividades en tu cuaderno.
- Si tienes dudas de una pregunta o no te queda claro, puedes consultar a la profesora Paula Cabezas al correo paulacabezasstmf@gmail.com. Ella podrá responder de lunes a viernes desde las 10:00 a las 13:00 hrs.