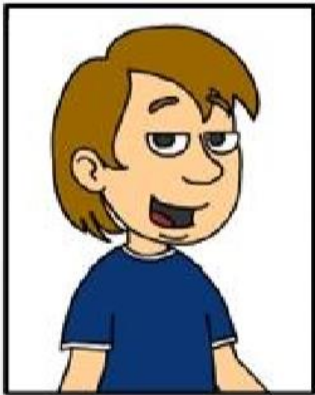


PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO
FICHA DE TRABAJO N°8
CIENCIAS NATURALES

| | | | | | |
|--------------------------|---|------------|----------|--------|------------|
| NOMBRE ALUMNO/A | | | | FECHA | |
| MODALIDAD | Sincrónico/Asincrónico | EVALUACIÓN | Sumativa | TIEMPO | 45 minutos |
| CONTENIDO | NUESTRO SISTEMA SOLAR | | | CURSO | 4° básico |
| OA | Describir las características de algunos de los componentes del sistema solar (sol, planetas, lunas cometas y asteroides) en relación con su tamaño, localización, apariencia y distancia relativa a la tierra, entre otros | | | | |
| Habilidades | Reconocer, Explicar, Interpretar y Analizar | | | | |
| Instrucciones Generales. | | | | | |

El Universo



Hola, soy Miguel. Junto a mi Hermana Luisa te acompañaremos durante esta guía de aprendizaje.



Si Miguel, efectivamente. A través de imagines, animaciones y actividades, aprenderemos todo lo relacionado con el Universo y Nuestro Sistema Solar.

¿Cómo te imaginas el Universo? Dibújalo

Es tu turno: ¿Cómo se originó el Universo?



Demuestra si eres capaz de dar respuesta a estas preguntas

¿Cómo se formó el Universo?

| |
|--|
| |
| |

¿Por qué hay días y noches?

| |
|--|
| |
| |

¿Por qué cuando en España es verano en Chile es invierno?

| |
|--|
| |
| |

¿Por qué se producen los eclipses?

| |
|--|
| |
| |

¿Cómo se formó nuestro Sistema Solar?

Se dice que la formación del Sistema Solar fue hace unos 4 500 millones de años a partir de una nube de gas y de polvo que formó la estrella central y un disco en el que, por la unión de las partículas más pequeñas, primero se habrían ido formando, poco a poco, partículas más grandes; posteriormente, planetoides, y luego, protoplanetas hasta llegar a los actuales planetas.



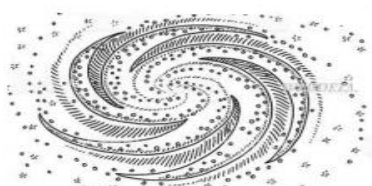
¿En qué consiste nuestro Sistema Solar?

Nuestro Sistema Solar consiste en una estrella mediana que llamamos el Sol y los ocho planetas de acuerdo a su cercanía al Sol, son: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Incluye: los satélites de los planetas, numerosos cometas, asteroides, y meteoritos; y el medio interplanetario.

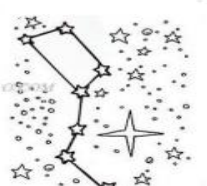
El Universo es el conjunto de toda la materia que existe en el espacio cósmico. En él se encuentran las galaxias, que son inmensos sistemas de estrellas que se desplazan a gran velocidad, las estrellas, las nebulosas, los planetas, los planetas enanos, los satélites, los asteroides y los cometas. Está formado por muchos elementos, algunos de los cuales podemos observar a simple vista, otros solo de noche o con instrumentos especiales.

EL UNIVERSO

El universo está formado por **galaxias, nebulosas, estrellas, planetas, satélites, asteroides, cometas, planetas enanos** y otros astros.



GALAXIAS
Son grandes agrupaciones de millones de estrellas y nebulosas.



ESTRELLAS
Son grandes esferas de gases que emiten luz y energía térmica.



ASTEROIDES
Son cuerpos rocosos que giran alrededor de una estrella o de un planeta. Si chocan con éste se llaman **meteoritos**.



COMETAS
Son bolas de polvo y hielo con colas de vapor de agua, que brillan al pasar cerca de las estrellas.



NEBULOSAS
Son nubes enormes de gas y polvo, de las que se forman las estrellas.



PLANETAS
Son cuerpos rocosos o gaseosos y esféricos, que giran alrededor de una estrella. No tienen luz propia.



SATÉLITES
Son cuerpos de distintos tamaños que giran alrededor de un planeta.



PLANETAS ENANOS
Son cuerpos esféricos de menor tamaño que los planetas.

¿Qué sabemos del sistema solar?

- Se formó hace aproximadamente 5.000 millones de años, a partir de una nebulosa, compuesta de polvo y gas.
- Esta masa gaseosa fue enfriándose hasta formar el Sol y los planetas.
- El Sistema Solar está formado por el Sol, los planetas, satélites, cometas, asteroides, meteoritos, y polvo y gas interplanetario, que le acompañan en su desplazamiento por la Vía Láctea.
- **El sistema Solar** es un sistema que funciona dentro de una galaxia llamada **Vía láctea**.
- El sistema solar funciona armónicamente con **los planetas, satélites** y otros cuerpos celestes que giran alrededor del sol, pero al mismo tiempo los planetas tienen acompañantes llamados **satélites**.
- Generalmente los satélites son cuerpos que reciben luz del sol que orbitan alrededor del planeta que lo posee y que se mantienen en esa posición gracias a la gravedad existente en todo el sistema.
- Los Planetas del Sistema solar tienen giran alrededor de una estrella amarilla llamada **Sol**, que ocupa el centro del sistema y que da la energía necesaria para asegurar la vida en la tierra.
- Un planeta es un astro que no tiene luz propia, toma la luz solar para darle brillo y luz a su superficie. En general los planetas tienen movimiento de rotación y traslación.

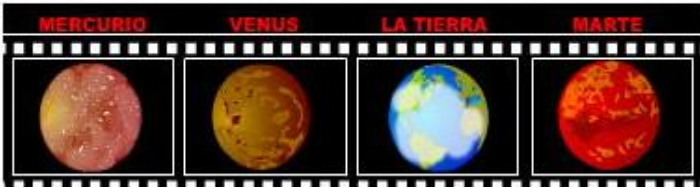


Los planetas del Sistema Solar se clasifican en:

Planetas interiores, que son los más cercanos al Sol y que tienen una superficie rocosa. Por orden de cercanía al Sol son: Mercurio, Venus, la Tierra, y Marte.

Planetas exteriores, que están más alejados del Sol. Son de mayor tamaño que los interiores y de consistencia gaseosa: Marte (el más cercano), Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

Planetas interiores



Planetas exteriores



| PLANETAS INTERIORES | PLANETAS EXTERIORES | PLANETAS ENANOS |
|---------------------|---------------------|-----------------|
| Mercurio | Júpiter | Plutón |
| Venus | Saturno | Eris |
| La Tierra | Urano | Makemake |
| Marte | Neptuno | Ceres |





Ahora vamos a entretenernos unos minutos resolviendo esta sopa de letras. Busca algunos elementos del universo.

| | | | |
|---------|----------|------------|---------|
| Tierra | Nova | Telescopio | Galaxia |
| Marte | Venus | Neptuno | Luna |
| Saturno | Urano | Mercurio | Cometa |
| Júpiter | Estrella | Sol | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | I | M | E | V | Q | U | K | U | A | O | K | G | T | F | G |
| E | P | Q | S | A | T | U | R | N | O | R | F | C | B | G | O |
| H | E | G | E | U | G | U | X | B | M | Y | D | E | X | E | E |
| L | G | S | K | I | C | I | Y | I | E | C | Z | G | F | E | E |
| S | X | U | E | K | Y | T | P | O | R | U | K | U | V | S | D |
| Y | I | Y | Z | A | T | E | G | J | C | U | W | H | E | G | K |
| J | P | E | X | X | Y | L | P | O | U | S | T | I | N | U | J |
| E | L | E | G | K | Z | E | R | C | R | D | Y | M | U | K | A |
| X | U | A | L | C | V | S | D | O | I | N | H | O | S | O | E |
| X | N | Y | X | B | O | C | S | M | O | E | M | A | R | T | E |
| A | A | K | U | K | O | O | O | E | M | P | B | Y | N | Y | V |
| O | U | Z | O | B | I | P | L | T | E | T | U | R | A | N | O |
| T | I | E | R | R | A | I | L | A | W | U | A | O | H | A | K |
| O | F | P | L | W | A | O | J | U | E | N | O | V | A | F | T |
| G | A | L | A | X | I | A | H | S | W | O | D | Y | U | Q | E |
| J | Ú | P | I | T | E | R | E | S | T | R | E | L | L | A | A |



- ¿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.

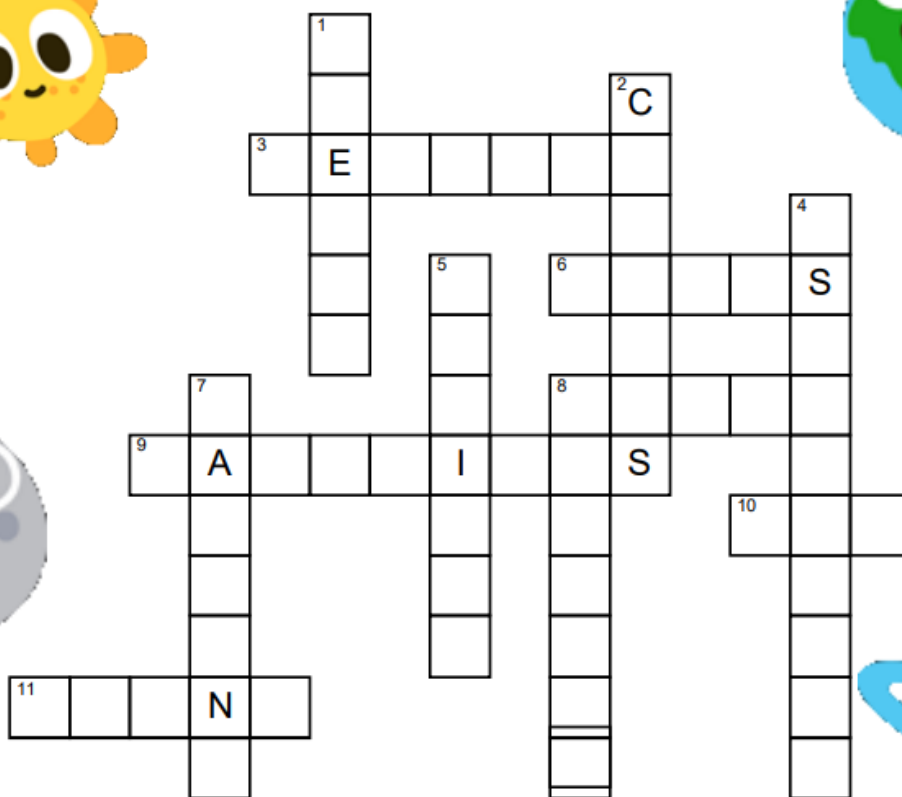
Nuestro planeta Tierra tiene sólo uno, es al que vemos todas las noches y lo llamamos **“Luna”**



¿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.

Sistema Solar



Horizontal

- 3. Planeta más lejano del sistema solar
- 6. Posee el día más largo del sistema solar: 243 días terrestres
- 8. Conocido como el planeta rojo
- 9. Cuerpos que orbitan a los planetas
- 10. Cuerpo celeste que emite luz propia
- 11. Tiene un eje de rotación casi en forma horizontal

Vertical

- 1. Actualmente el único cuerpo astronómico donde se conoce la existencia de vida
- 2. Cuerpos celestes constituidos por hielo, polvo y rocas que orbitan alrededor del Sol
- 4. Objetos rocosos o metálicos que orbitan alrededor del Sol, la mayoría en el cinturón principal, situado entre Marte y Júpiter.
- 5. El planeta más grande del sistema solar
- 7. Planeta con sistema de anillos visibles desde la tierra
- 8. Planeta más pequeño del sistema

