

**GUIA DE APRENDIZAJE N° 1**

<b>Área: Sociales.</b>	<b>Aprendizaje:</b> Compara los meteoritos, asteroides y cometas de acuerdo a su tamaño, composición y movimiento.	<b>Fecha:</b> Marzo 26 de 2020
<b>Grados : 4°A</b>		<b>Día:</b> 5 <b>Tiempo:</b> 1 <b>Horas</b>

**Padres de familia para la realización de la clase consignar en el cuaderno como se indica a continuación, NO transcribir las palabras EXPLORACION, ESTRUCTURACIÓN, TRANSFERENCIA Y EVALUACIÓN.**

**Exploración**

Soluciona en tu cuaderno.

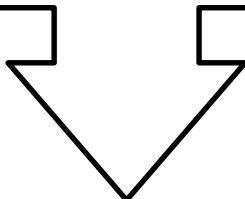
1. ¿Reconoces algunas de las siguientes imágenes? Escribe el nombre.

**Estructuración**

1. Lee con atención la siguiente información y a partir de él elabora un mapa conceptual en el cuaderno.

**Cometas, meteoritos, y asteroides****COMETAS**

Los cometas son básicamente bolas de nieve polvorosas las cuales giran en órbita alrededor del Sol. Están hechos de hielos, tales como de agua, dióxido de carbono, amoniaco y metano, mezclados con polvo. Estos materiales vinieron del tiempo cuando el Sistema Solar fue formado. Los cometas tienen un centro helado (núcleo) rodeado por una gran nube de gas y polvo (llamada la coma). La coma es creada mientras el hielo en el núcleo es calentado por el Sol y se evapora. Los cometas pueden desarrollar dos caudas (colas) mientras ellos viajan más cerca del Sol: Una cauda recta de gas y una cauda curveada de polvo. La cauda de gas es creada por el viento solar, cuyos campos magnéticos empujan el gas lejos de la coma del cometa.



## METEORITOS

Los meteoritos son partículas que orbitan alrededor del Sol, que pueden ser casi tan grandes como un cometa o tan pequeños como polvo. Los meteoritos se clasifican en : rocosos, denominados lítitos, que están compuestos de silicato; ferrosos, llamados sideritos, los cuales están compuestos de hierro y níquel; y los denominados lítosideritos, que son meteoritos rocosos-ferrosos, es decir, son combinaciones de las dos clases anteriores. Cuando estas partículas, en su curso a través del Sistema Solar, penetran la atmósfera de la Tierra, se calientan y se desintegran debido a la fricción con el aire, formando las estelas de luz conocidas como "estrellas fugaces".

## ASTEROIDES

Los asteroides son cuerpos mayores o pedazos de rocas que orbitan alrededor del Sol. Estos son muy abundantes en Sistema Solar, pues se calculan que existen millones y miden desde pocos metros de diámetro hasta cientos de kilómetros. Generalmente se encuentran en el cinturón de asteroides, entre las órbitas de Marte y Júpiter. Aunque algunos tienen una órbita muy alargada y llegan a cruzar las órbitas de Marte y de la Tierra por un lado, y las de Júpiter y Saturno por el otro. Algunos son muy grandes, esféricos y su naturaleza es similar a la de los planetas.



### Transferencia

1. Copia el siguiente link pégalo en tu buscador y realiza la actividad.

[https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G\\_4/S/S\\_G04\\_U01\\_L01/S\\_G04\\_U01\\_L01\\_03\\_01.html](https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_4/S/S_G04_U01_L01/S_G04_U01_L01_03_01.html)

2. Completa el siguiente cuadro comparativo en el cuaderno:

	Tamaño	Composición	Movimiento
Cometas			
Meteoritos			
Asteroides			



### Evaluación

1. Copia el siguiente link pégalo en tu buscador, realiza la actividad y observa el video  
[https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G\\_4/S/S\\_G04\\_U01\\_L01/S\\_G04\\_U01\\_L01\\_03\\_02.html](https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_4/S/S_G04_U01_L01/S_G04_U01_L01_03_02.html)
2. De acuerdo al video, describe en el cuaderno brevemente el movimiento de rotación y traslación en la Tierra y su relación con la sucesión entre el día - la noche y los cambios de estaciones, respectivamente.



## GUIA DE APRENDIZAJE N°2

<b>Área: Sociales.</b>	<b>Aprendizaje:</b> Reconoce las características físicas entre un satélite natural y uno artificial.	<b>Fecha:</b> Marzo 27 de 2020
<b>Grados:</b> 4°A		<b>Día:</b> 5 <b>Tiempo:</b> 1 Hora 15 Minutos

**Padres de familia para la realización de la clase consignar en el cuaderno como se indica a continuación, NO transcribir las palabras EXPLORACION, ESTRUCTURACIÓN, TRANSFERENCIA Y EVALUACIÓN.**

### Exploración



Responde las siguientes preguntas en el cuaderno:

1. ¿Sabes qué es un satélite?
- 2.. ¿Qué has escuchado hablar de la luna?
3. Observa el cielo y evidencia en tu cuaderno los cuerpos celestes que reconoces.

### Estructuración

### Marco teórico

#### Los satélites

En astronomía, un satélite es un objeto que orbita (da vueltas) alrededor de un planeta. Existe actualmente dos tipos de satélites: **artificiales y naturales**.

#### Satélite natural



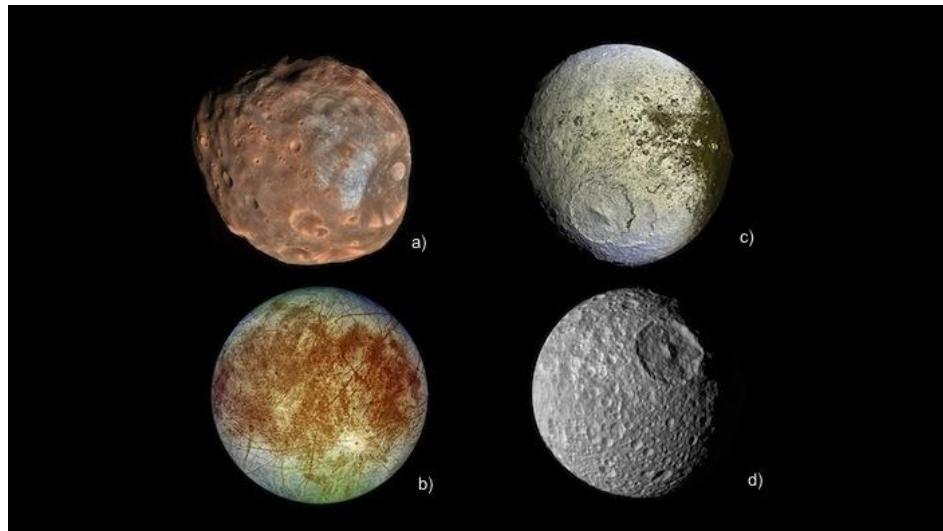
Es todo cuerpo celeste no artificial que orbita alrededor de otro, generalmente más grande. El concepto se refiere a todos aquellos que también reciben el nombre de "lunas" y se mueven en torno a los planetas del Sistema Solar, aunque pueden hacerlo alrededor de planetas enanos e incluso otros cuerpos más pequeños como los asteroides.

Nuestro Sistema Solar está conformado por 8 planetas, 5 planetas enanos reconocidos, cometas, asteroides y al menos 146 satélites naturales de planetas. El más conocido es el de la Tierra, llamado simplemente "luna", que es el único que el planeta posee. Los planetas interiores o terrestres tienen pocos o ningún satélite, y en contraste, los demás planetas poseen varios satélites que a raíz de su descubrimiento fueron designados con diversos nombres, de los cuales algunos provienen de las mitologías griega y romana.

## Características

- ✓ Son cuerpos celestes sólidos.
- ✓ Tal como la Tierra se mueve alrededor del Sol, los satélites naturales se mueven alrededor de un cuerpo más grande, es decir, orbitan.
- ✓ Su formación se debe a distintos procesos del Sistema Solar. Algunos se formaron a partir de nubes de gas y polvo que se encontraban alrededor de los planetas durante los primeros años del Sistema.
- ✓ No todos tienen el mismo tamaño. Unos son más grandes que la luna de la Tierra, pero otros son mucho más pequeños que esta. La luna más grande mide 5,262 kilómetros de diámetro, pertenece a Júpiter.

## LUNAS DE ALGUNOS PLANETAS



a) Fobos de Marte – b) Europa de Júpiter – c) Jápeto de Saturno – d) Mimas de Saturno.

## Satélites Artificiales

Es cualquier objeto no natural que orbita alrededor de un cuerpo celeste. Estos objetos tienen una intención específica, pero todos persiguen el mismo fin: entender mejor el universo. A diferencia de los satélites naturales como la luna, los satélites artificiales son construidos por los seres humanos y se mueven en torno al objeto que es más grande que ellos. Generalmente son máquinas muy sofisticadas que se envían al espacio exterior, por lo que los desechos o restos de otras máquinas, las naves tripuladas, las estaciones orbitales y las sondas interplanetarias no son satélites artificiales.



## Características

- ✓ Son lanzados al espacio por medio de cohetes, que son cualquier vehículo (como misiles, naves espaciales o aeronaves en general) que los impulsa hacia arriba.
- ✓ Tienen una ruta que seguir, de acuerdo con la función o tarea que tienen que cumplir. Los satélites que orbitan la Tierra permanecen alrededor de ella, mientras que aquellos enviados hacia otros planetas o cuerpos siguen a estos para conseguir alguna información o monitorizarlos.
- ✓ Sus usos varían. Algunos son útiles para elaborar mapas, otros para obtener información específica de la Tierra u otros planetas y unos más para recopilar datos que ayuden a prever las condiciones del tiempo en el planeta.

## Tipos

Hay 2 tipos básicos de satélites que orbitan la Tierra:

**Geoestacionarios.** Se mueven de este a oeste por encima del ecuador, es decir, siguen la dirección y velocidad de la rotación terrestre.

**Polares.** Viajan de polo a polo, en dirección norte-sur.

Los satélites deben contar con energía propia. Para ello se suelen utilizar grandes paneles solares (alas) recubiertos de células solares sensibles a la luz. Los paneles tienen varios metros de longitud y, normalmente, es necesario plegarlos en el lanzamiento. Las células solares suministran varios kilovatios de potencia, aunque pierden eficacia con el paso del tiempo. La mayoría de los paneles se pueden girar para que capten la máxima cantidad de luz solar posible. Cuando el satélite pasa a una zona de sombra, recibe energía de baterías recargables.

## Transferencia

Responde las siguientes preguntas en tu cuaderno:

1. A partir de la información mencionada en "El marco teórico" y el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=zklhf9NTnSU&t=29s> construye un cuadro informativo sobre los diferentes usos que se le dan a los satélites artificiales. Sigue el ejemplo del siguiente cuadro.

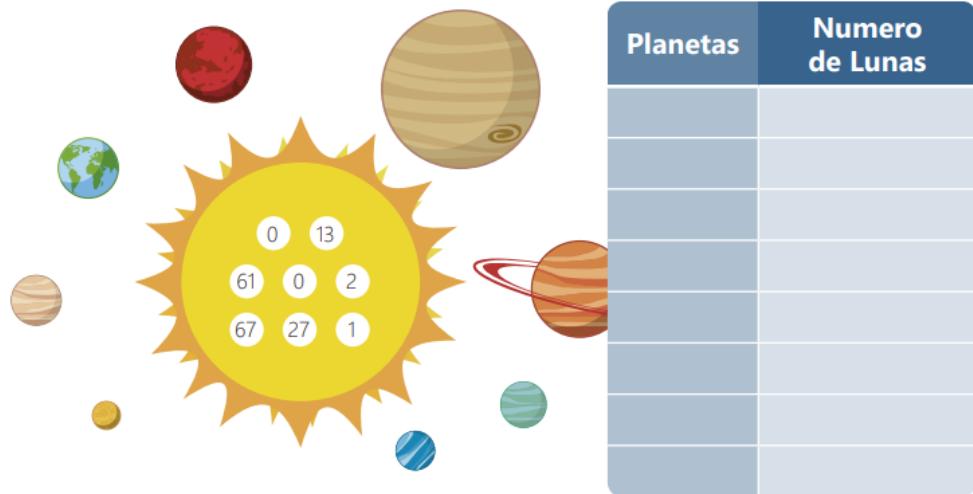
Nombre del satélite	Usos
El Galaxy 14	Mantiene comunicación televisiva

2. Sigue el siguiente link y observa el video sobre la "Luna"  
<https://www.nationalgeographic.es/video/tv/cuantas-lunas-tiene-cada-planeta>

## Las lunas del Sistema Solar



Ahora después de observado el video y haber leído la información del marco teórico completa el siguiente cuadro en el cuaderno:



### Evaluación

1. Elabora un rompecabezas dónde se evidencie los dos tipos de satélites vistos: Natural y artificial.

### Webgrafía

1. [www.geoenciclopedia.com](http://www.geoenciclopedia.com)
2. <https://definicion.de/satelite/>
3. [www.colombiaprende.com](http://www.colombiaprende.com)
4. [https://www.ecured.cu/Cuerpo\\_celeste](https://www.ecured.cu/Cuerpo_celeste)