

10

Educación inicial  
y Grado 0

Guía para los **docentes**

# Viajeros a la Luna

Aprende en casa con **Maloka**

## Apuntes para la enseñanza





**Aprende en Casa con Maloka** es una iniciativa en alianza entre la Secretaría de Educación del Distrito y Maloka. Se ofrece al público bajo licencia **Creative Commons BY-NC-SA 4.0**, que permite adaptarla y desarrollar obras derivadas, siempre que los nuevos productos atribuyan la obra principal a sus creadores y se publiquen de forma no comercial bajo la misma licencia.



---

### Equipo Corporación Maloka

**Adriana Correa** Presidente Ejecutiva | **Sigrid Falla** Directora de Arquitectura de Experiencias | **María Angélica Múnera** Coordinadora de investigación y contenidos  
**Édgar Sáenz** Coordinador de Museografía y Arte | **Equipo educativo** Carolina Gómez, Diego Corrales | **Edición** Alejandra Gutiérrez, Marco Cardona | **Diseño y diagramación** Sebastián Gutiérrez, Kelly Barrera, Jairo Velasco | **Corrección de estilo** Tatiana Lizarazo

### Equipo Secretaría de Educación del Distrito

Secretaría de Educación del Distrito **Edna Cristina Bonilla Sebá** | Subsecretario de Calidad y Pertinencia **Andrés Mauricio Castillo Varela** | Directora de Ciencias, Tecnologías y Medios Educativos **Ulía N. Yemail** | Directora de Educación Preescolar y Básica **Alba Nury Martínez Barrera**  
Equipos pedagógicos de las Direcciones de Ciencias, Tecnologías y Medios, y de Educación Preescolar y Básica

Bogotá, D.C., 2020

## Viajeros a la Luna

**Grados:** Educación inicial y Grado 0

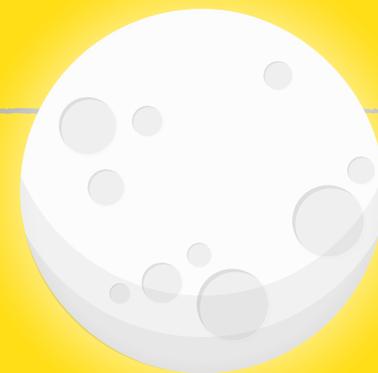
**Objetivo:** Promover la observación y apreciación de la Luna por medio de diversas experiencias que permitan imaginar, conceptualizar y crear con base en las características de este satélite natural.

## Planificación de aula

No. guía	Pregunta generadora	Conceptos estructurantes	Habilidades y actitudes	Ejes de educación inicial asociados <sup>1</sup>	Sub-eje	Recursos
10	¿La superficie lunar es igual a la superficie de la Tierra?  ¿Cómo será habitar en la Luna?	Cuerpos celestes Viajes espaciales	<i>Compartir y comunicar</i> interpretaciones e imaginarios a partir de la <i>exploración de los cuerpos celestes</i> .	Experimentación y pensamiento lógico en la primera infancia.	Experimentar y construir hipótesis.	Un recipiente mediano, 2 cucharadas de aceite, 1 taza de harina, medio vaso de agua, pimpones, rocas pequeñas, monedas, guía de niños y niñas No. 10, entre otros.

### Propuestas para el desarrollo integral

- *Creación de artefactos* que permitan la comprensión de determinados fenómenos lunares.
- *Comunicación de hipótesis* acerca de la Luna y su representación con imágenes.
- *Lectura guiada* de piezas literarias que describen exploraciones o viajes espaciales.
- Construcción de *nuevas ideas* alrededor del universo.



<sup>1</sup> Estos ejes se encuentran articulados al Lineamiento Pedagógico y Curricular para la educación inicial en el distrito para el año 2019



## Introducción

¿Quién no se ha maravillado con el cielo nocturno? Frente a otros elementos del paisaje cósmico, la Luna es uno de los objetos más brillantes de nuestro cielo nocturno, y ha causado desde tiempos milenarios una gran fascinación. La observación de este cuerpo celeste ha sido hasta nuestros días una parte fundamental de la labor de astrónomos y otros científicos, cuyas labores, en parte, nos han permitido comprender mejor la dinámica de los procesos naturales. Sin contar con la forma como nuestro satélite ha tomado lugar en nuestros imaginarios culturales: los griegos, por ejemplo, identificaban a la Luna con Selene, que recorría por las noches el cielo en un brillante carro; por su parte, los muiscas tenían en la Luna (Chía) una deidad femenina asociada a la fertilidad y las artes. El asombro frente a la Luna es, sin duda, un gran pretexto para desarrollar experiencias de indagación, exploración, creación y pensamiento lógico con respecto a los fenómenos del universo.

## Sugerencias para la enseñanza

En la guía de niños y niñas No. 10 se propone una actividad sensorial cuyo objetivo es recrear algunas características del suelo lunar. Para ampliar y reforzar las actuaciones didácticas alrededor de esta experiencia, en esta guía se proponen otras posibilidades de explorar y viajar a la Luna mediando con la literatura, la astronomía y la comunicación científica. Se pretende incentivar a nuestros niños y niñas para que hagan preguntas, planteen hipótesis, reconozcan interpretaciones diversas y elaboren conclusiones sobre este cuerpo celeste, a fin de procurar comprensiones más amplias acerca del universo.

- Proponga a los niños y niñas que recuerden las veces que han observado la Luna en el cielo nocturno: ¿siempre se ve con la misma forma? Anímelos a elaborar una **rueda de las fases lunares**. Con este artefacto será sencillo observar una a una las porciones iluminadas del satélite. Emplee los insumos descargables sugeridos en la presente guía y, a partir del ejercicio de observación, plantee cuestiones como: ¿por qué brilla la Luna?, ¿la Luna produce luz? Al finalizar, invite a niños y niñas a realizar observaciones nocturnas para verificar las fases lunares y que conversen con sus familiares o cuidadores acerca de los significados que les dan.

### Tenga en cuenta

La Luna y la Tierra tardan un día terrestre en girar sobre sí mismas. Por eso siempre veremos la misma cara de la Luna. Las fases lunares son los cambios aparentes de la porción visible del satélite. El ciclo completo se denomina lunación y tarda 29,53 días.

- Proponga una sesión de **lectura guiada** con narraciones fantásticas acerca de la Luna. Puede hacerlo por medio de fragmentos de la obra *De la Tierra a la Luna*, de Julio Verne. Allí encontrará un asombroso viaje a nuestro satélite natural y las peripecias y descubrimientos asombrosos de sus viajeros. Comparta con los estudiantes el título de la obra y permita que **hagan predicciones** frente a su contenido, teniendo como referente las preguntas de la tabla de planificación de aula.

## Tenga en cuenta

En la Luna hay rastros de mares de lava volcánica, cráteres, picos montañosos y cordilleras. La selenografía es la ciencia que estudia la superficie lunar y las características físicas de nuestro satélite.

Así, amaneció el día cinco. Todos estaban emocionados. Pasadas dieciocho horas, la gran aventura tendría que llegar a su fin. Los expedicionarios no se cansaban de admirar al mundo maravilloso que les rodeaba. En alas de su imaginación, los tres hombres se veían paseando por las regiones maravillosas y fantásticas de la Luna. La conversación entre los tres compañeros era muy animada y llena de hipótesis. Cada uno de ellos especulaba cómo sería la parte escondida de la Luna.

—¡Y pensar que somos los primeros seres humanos que disfrutamos de una experiencia así! —dijo Miguel [...].

De pronto, frente a él, uno de los platos que estaban colocados sobre la mesa empezó a levantarse.

—¡Señores! ¡Miren! ¡Todo flota!, ¡incluso nosotros!

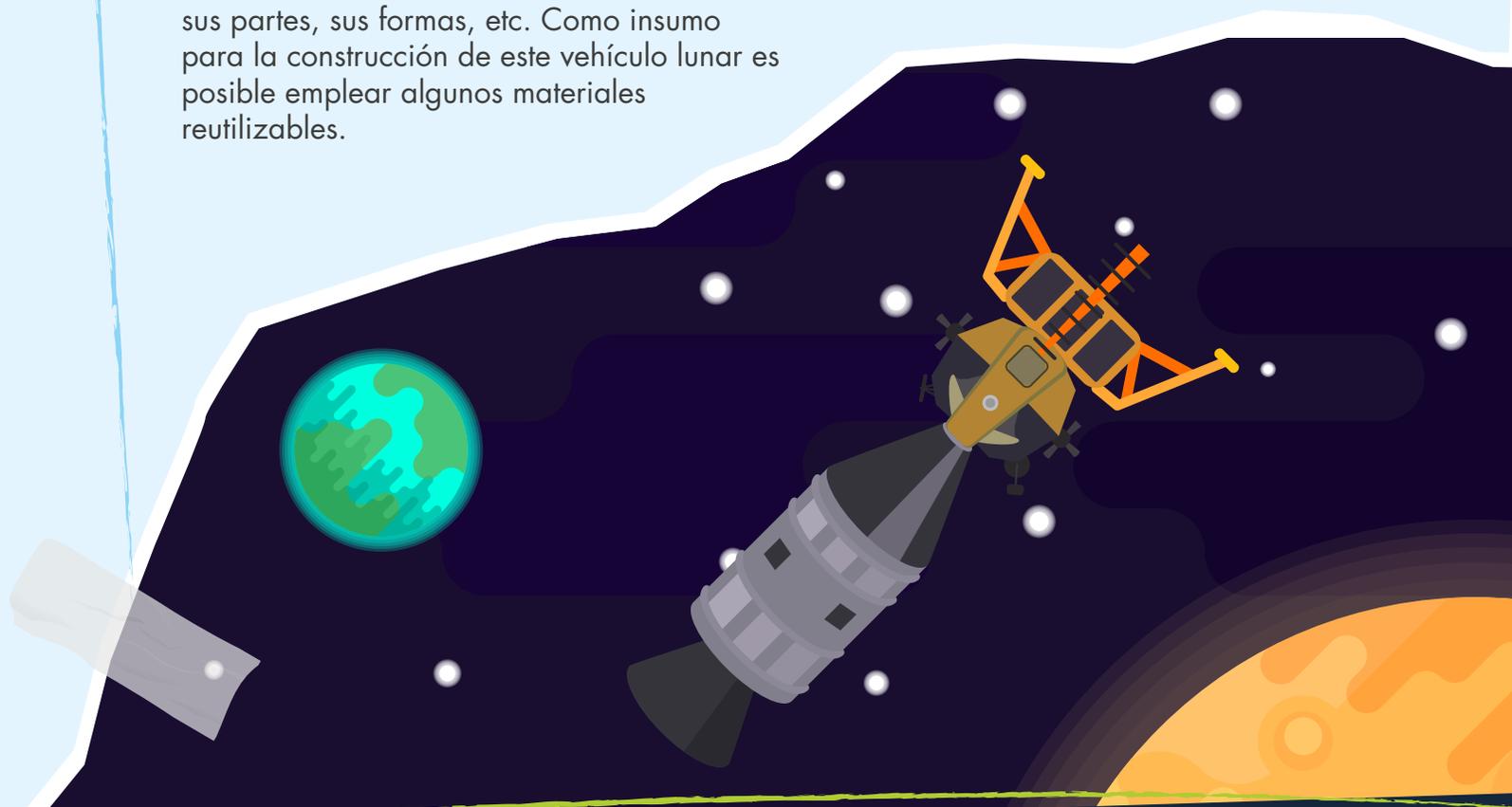
*Julio Verne.*



- Con base en el fragmento compartido, proponga a sus estudiantes que imaginen y dibujen la **escena de un alunizaje**. Pida que tengan en cuenta las siguientes preguntas: ¿qué aspecto tendrá el paisaje?, ¿de qué estará hecho el piso de la Luna?, ¿cómo será caminar, saltar o jugar en la superficie lunar?
- Invite a sus estudiantes a participar del taller de creación Viajeros a la Luna. Allí los niños y niñas podrán convertirse en ingenieros espaciales por medio de la construcción de la **réplica de una nave espacial** con su respectivo módulo de aterrizaje. Presente videos o fotografías de la nave espacial que fue construida para la primera misión espacial tripulada que llegó a la Luna: la misión Apolo 11. Invítelos a observar la estructura de la nave con detalle, sus partes, sus formas, etc. Como insumo para la construcción de este vehículo lunar es posible emplear algunos materiales reutilizables.

### Recuerde que...

El 20 de julio de 1969 la misión espacial norteamericana Apolo 11 llevó a los primeros humanos a la Luna. Durante esta exploración, los astronautas recogieron aproximadamente 22 kilos de muestras de minerales lunares, los cuales se analizaron en la Tierra con el fin de indagar acerca de la composición de nuestro setélite natural.



- Aproveche las actividades y reflexiones anteriores y pida a los niños y las niñas imaginar que emprenderán un viaje a la Luna. Motive la reflexión con preguntas como: ¿la superficie de la Luna será igual a la superficie terrestre?, ¿qué cosas necesitaremos empacar para viajar a la Luna? Proponga una **lista de verificación** ilustrada donde los estudiantes dibujen cada objeto o elemento del viaje. Guíe el ejercicio preguntando ¿en la Luna hará frío o calor?, ¿qué tipo de ropa usan los astronautas en los viajes espaciales?, ¿cómo son sus zapatos?, ¿será necesario llevar un equipo de oxígeno?, ¿cómo será la comida espacial?



## Tenga en cuenta

En la Luna hay dos semanas seguidas de luz solar continua, y dos semanas de oscuridad en la mayoría de las latitudes. Las temperaturas diurnas son de hasta  $130^{\circ}\text{C}$  y las nocturnas muy frías, de hasta  $-247^{\circ}\text{C}$ . Su atmósfera está compuesta de unas cantidades infinitesimales de aire, y, además, los cuerpos pesan allí solamente un 16,6% de lo que pesarían en la Tierra.

## Recursos y bibliografía para docentes

1. Video de la plataforma Happy learning sobre las fases de la Luna.  
**Haga clic aquí.**
2. Enlace de descarga del libro *De la Tierra a la Luna*, de Julio Verne.  
**Haga clic aquí.**
3. *Instrucciones para pisar la Luna*. Manual ilustrado del viaje del Apolo 11.  
**Haga clic aquí.**
4. *Apolo 11: los secretos del traje espacial, el extraño menú de los astronautas y cómo iban al baño en el espacio*. Artículo periodístico.  
**Haga clic aquí.**
5. Museo Nacional del Aire y el Espacio de Estados Unidos.  
**Haga clic aquí.**
6. Insumos descargables para la elaboración de una rueda de observación de las fases lunares.  
**Haga clic aquí.**

## Recomendaciones finales

Recuerde que usted puede proponer otras maneras de desarrollar habilidades y actitudes científicas ampliando, adaptando o modificando la propuesta "Aprende en Casa con Maloka".

Es importante cultivar el asombro natural de los niños y niñas frente al universo por medio de experiencias de exploración, creación y pensamiento lógico relacionadas con distintos fenómenos. Cuéntenos cómo desarrollaron la jornada de construcción de naves espaciales, comparta con nosotros las hipótesis fantásticas que resultaron de la lectura de Julio Verne y del desarrollo de las demás actividades propuestas. Puede contactarnos en el correo electrónico [aprendeencasa@maloka.org](mailto:aprendeencasa@maloka.org) o visitar los microsítios

[www.encasconmaloka.org](http://www.encasconmaloka.org)

<https://www.redacademica.edu.co/estrategias/aprende-en-casa-con-maloka>