

El Universo en mi bolsillo

Descubro
el Sol, la Tierra
y el Cielo



Grażyna Stasińska
Observatorio de París



El Sol en el cielo

¿Quién es redondo y amarillo,
que se levanta y se acuesta?

¿Qué nos da luz y calor
durante el día y desaparece
por la noche?

El Sol

El Sol

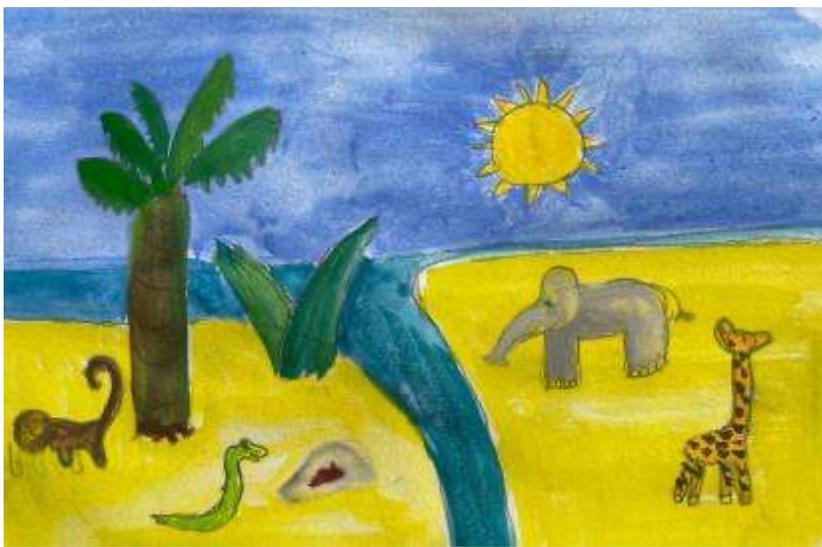
El Sol es una bola de fuego.

A veces se producen pequeñas erupciones
en su superficie que pueden dañar las
telecomunicaciones en la Tierra.

No podría haber vida en la Tierra sin el
Sol, ya que el proporciona la energía
para que crezcan las plantas que nos
dan el alimento y el oxígeno para
respirar.

La luz del Sol tarda 8 minutos en llegar
a la Tierra.

Una foto del Sol tomada con un filtro especial
(SOHO). Se pueden ver unas lindas protuberancias.



Un paisaje en la Tierra

¿ Qué es redondo,
Cubierto por agua, montañas,
bosques y también desiertos,
Y dónde viven millones de
seres vivos diferentes?

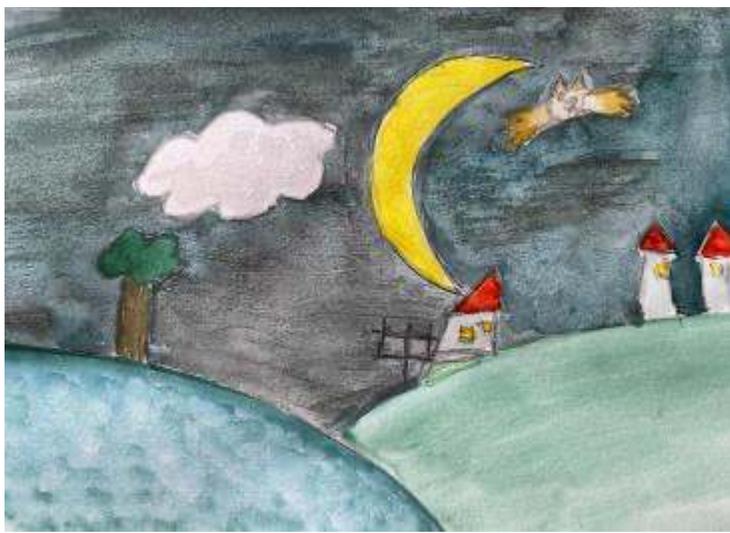


Una imagen de la Tierra tomada por un satélite de la NASA. Se ve América del Norte y del Sur.

Desde hace mucho tiempo se sabe que la Tierra no es plana, como podrías pensar si miras a tu alrededor. La Tierra es redonda como una canica.

La Tierra gira alrededor del Sol, pero como vivimos en la Tierra tenemos la impresión de que es el Sol el que gira.

Gracias a la atracción terrestre, podemos caminar por cualquier lugar de la Tierra sin caer nunca en el espacio.



Un paisaje con la Luna

Es amarilla
e ilumina tenuemente la noche.
A veces se puede ver redonda,
Otras veces parece un
cuernito.



La Luna



La Luna

La Luna gira alrededor de la Tierra y es iluminada por el Sol.

Los hombres pisaron la Luna en 1969, 1971 y 1972. Como no hay atmósfera en la Luna, tuvieron que usar trajes especiales para respirar.

Como la gravedad en la Luna es seis veces menor que en la Tierra, estos trajes, que pesaban más de 70 kilos, les parecían muy ligeros.



Luna creciente
"de pie"

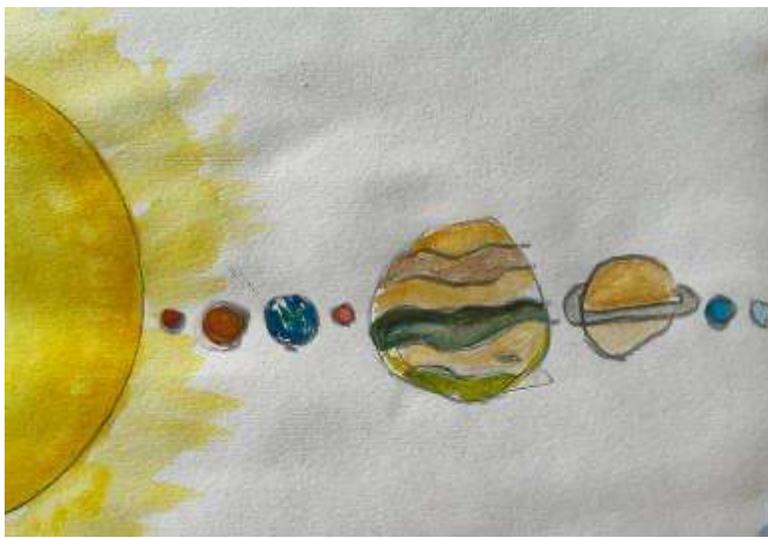
Foto de Gary Hart



Luna creciente
"de espaldas"

Foto de Tavi Greiner

La orientación de la luna creciente depende de la hora del día, la estación del año y la ubicación en la Tierra.



Los planetas

Los planetas



Fotomontaje que muestra los planetas en el orden de su distancia al Sol (para mostrarlos todos, no se respetan las distancias ni los tamaños).

Algunos planetas tienen anillos. El anillo de Saturno se conoce desde hace tiempo y puede observarse con un telescopio de aficionado.

Algunos de ellos pueden verse al ojo humano, como pequeños puntos de luz en el cielo.

Con un telescopio, se puede ver su forma redonda y sus colores.

Los planetas

Hay 8 planetas que orbitan alrededor del Sol. Son, por orden: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Algunos son rocosos, otros son gaseosos.

Algunos tienen lunas, como la Tierra (que sólo tiene una luna).

Se han descubierto miles de planetas en la galaxia, cada uno de los cuales gira alrededor de su sol.



Noche estrellada

Las estrellas



Una foto del centro de la Vía Láctea tomada en Brasil por B. Tafreshi. A la derecha, se puede ver la constelación de la Cruz del Sur.

Pueden verse como puntos brillantes en el cielo en cuanto oscurece.

Donde son muchos, su luz se funde en una gran estela lechosa llamada Vía Láctea.

Las estrellas

Las estrellas son bolas de fuego, como nuestro Sol. Pero están mucho más lejos. Se nos aparecen como puntos parpadeantes.

No son todas del mismo color: las blancas y azules son las más cálidas, las amarillas tienen la temperatura del Sol, las rojas son los más frías.

Varios miles pueden verse con el ojo humano. En la Vía Láctea hay cien mil millones.



Lluvia de estrellas fugaces

Estrellas fugaces



Una lluvia de estrellas fugaces en Chile. Los rayos de luz parecen venir del mismo punto (foto de Yuri Beletsky)

Se nos aparecen como destellos de luz que cruzan el cielo en un abrir y cerrar de ojos.

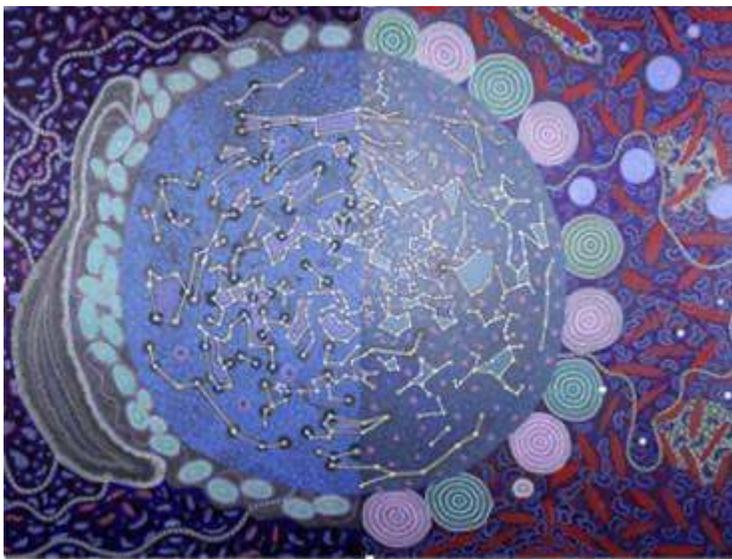
Suelen venir en grupos casi al mismo tiempo.

Estrellas fugaces

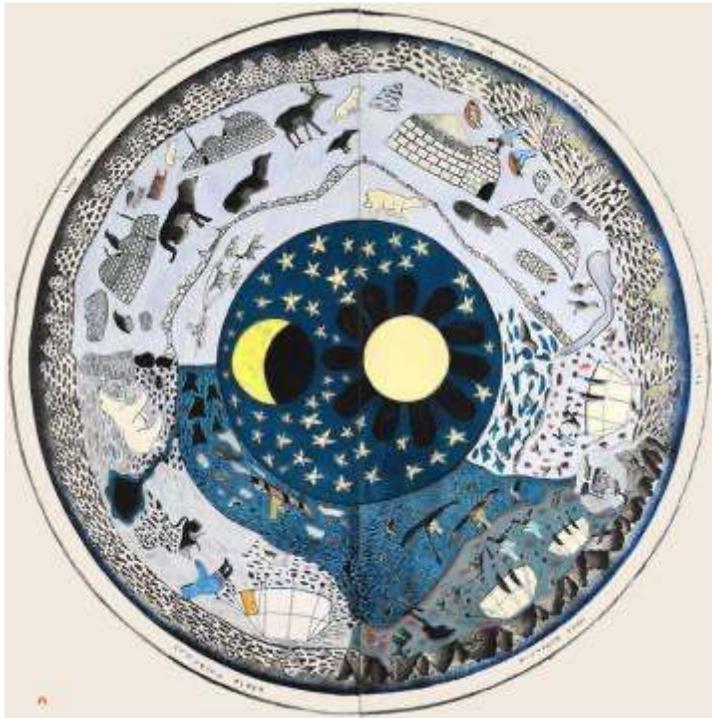
No son estrellas, sino pequeños desechos del espacio. Estas partículas se queman al entrar en la atmósfera y dejan una estela de luz.

Cuando la Tierra atraviesa la trayectoria de un cometa que ha esparcido una nube de polvo tras de sí, vemos una "lluvia de estrellas fugaces".

Las "lluvias" más intensas se producen en agosto y octubre.



"El cielo compartido", una obra colectiva de artistas de Australia y Sudáfrica.



"El cielo y las estaciones", obra de la artista inuit Kenojuak Ashevak.

Mi dibujo del cielo

El Universo en mi bolsillo n° 34

Grażyna Stasińska, del Observatorio de París, escribió este librito en 2022 y lo dedica a su nieto de 5 años, Côme. Los dibujos fueron realizados por Arsen, de 8 años.

La última página del librito muestra dos representaciones diferentes del cielo, realizadas por artistas del hemisferio sur (arriba) y del hemisferio norte (abajo).

¿Cómo te imaginas el cielo? Dibújalo en la siguiente página.



Para saber más sobre esta colección y los temas presentados en este librito, puedes visitar <http://www.tuimp.org>.

