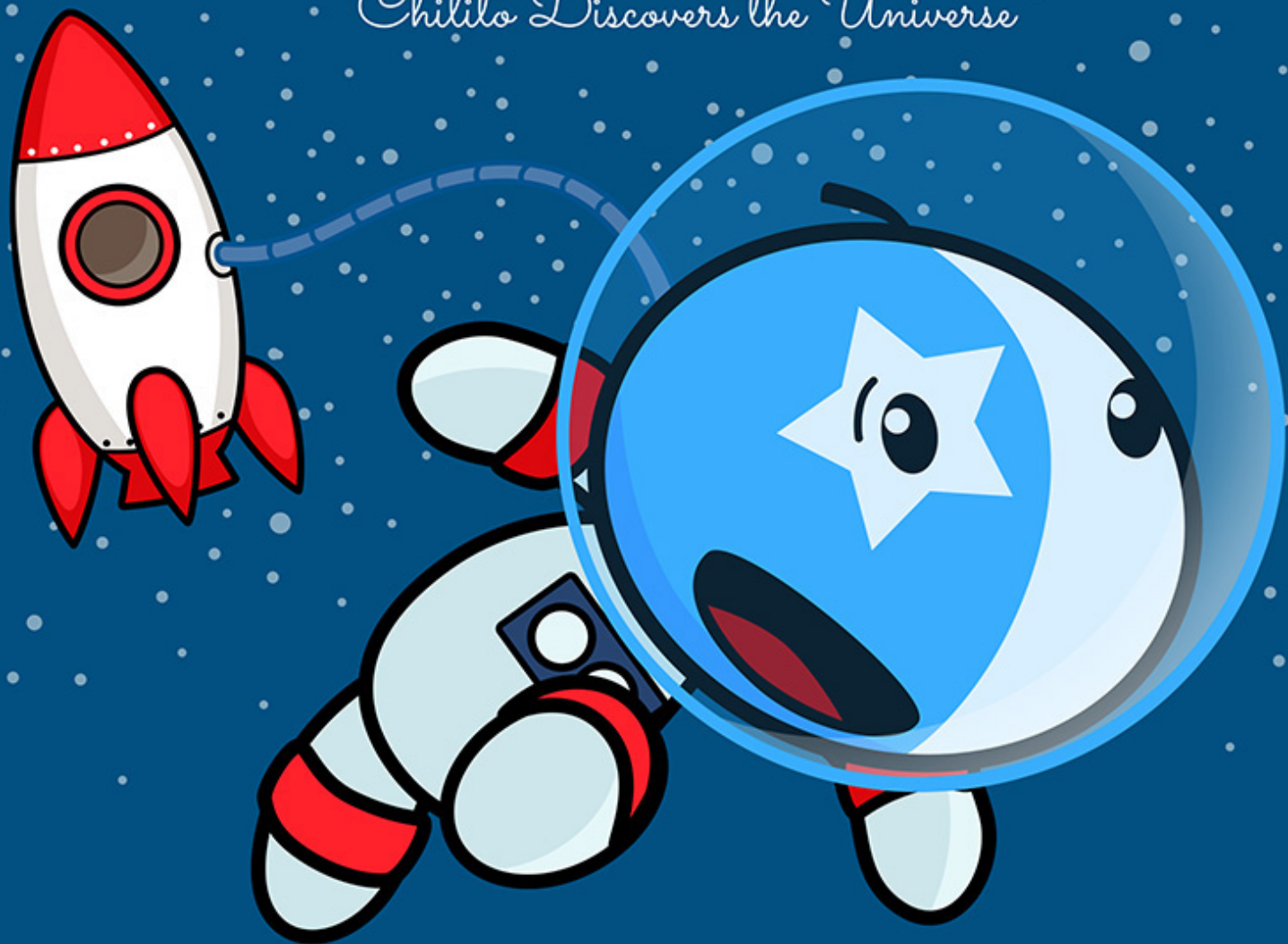


# CHILITO DESCUBRE EL UNIVERSO

*Chilito Discovers the Universe*



marcelo contreras luengo



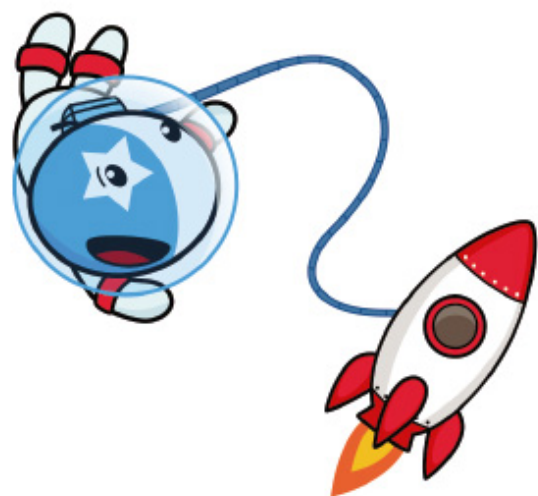


# CHILITO DESCUBRE EL UNIVERSO

*Chilito Discovers the Universe*



marcelo contreras Luengo



CHILITO DESCUBRE EL UNIVERSO

© 2016. Todos los derechos reservados

Marcelo Contreras Luengo

[www.chilito.cl](http://www.chilito.cl)

[hola@chilito.cl](mailto:hola@chilito.cl)

Traducción: Loreto Paredes / Karen Galdames

ISBN 978-956-362-670-4

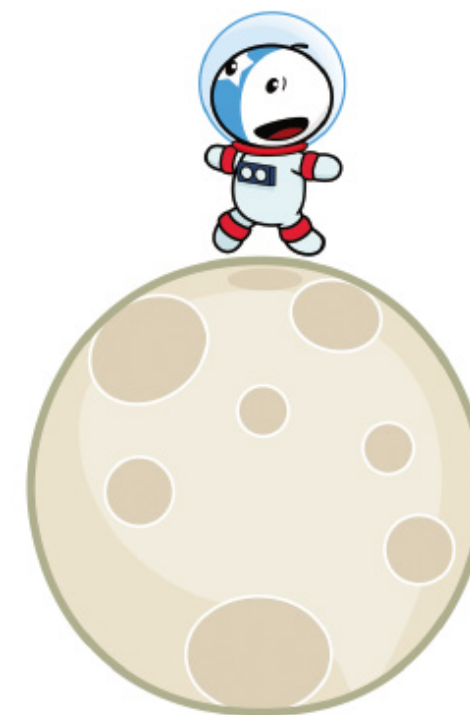
Inscripción N° 266901

Impreso en Chile / Printed in Chile

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares.

# CHILITO DESCUBRE EL UNIVERSO

*Chilito Discovers the Universe*



Hola, soy Chilito . . . Siempre me han atraído los misterios del universo.  
Y te quiero contar lo que me pasó cuando visité un observatorio astronómico.

\* \* \*

Hi, I'm Chilito . . . I have always been attracted to the universe's mysteries.  
And I want to tell you what happened to me when I visited an astronomical observatory.



OBSERVATORIO  
\*\*\* Observatory



En Chile tenemos los cielos más claros del mundo y los telescopios más grandes.  
\*\*\* In Chile we have the clearest skies in the world and the largest telescopes.

Este es el observatorio,  
donde se puede ver lo gigante que es el universo.

\* \* \*

This is the observatory, where you can see how giant the universe is.

cometa  
\*\*\*  
Comet



satélite natural  
\*\*\*  
Natural Satellite



Hay tantas estrellas que es casi imposible saber cuántas son.

\* \* \*

There are so many stars, that it is almost impossible to know how many there are.

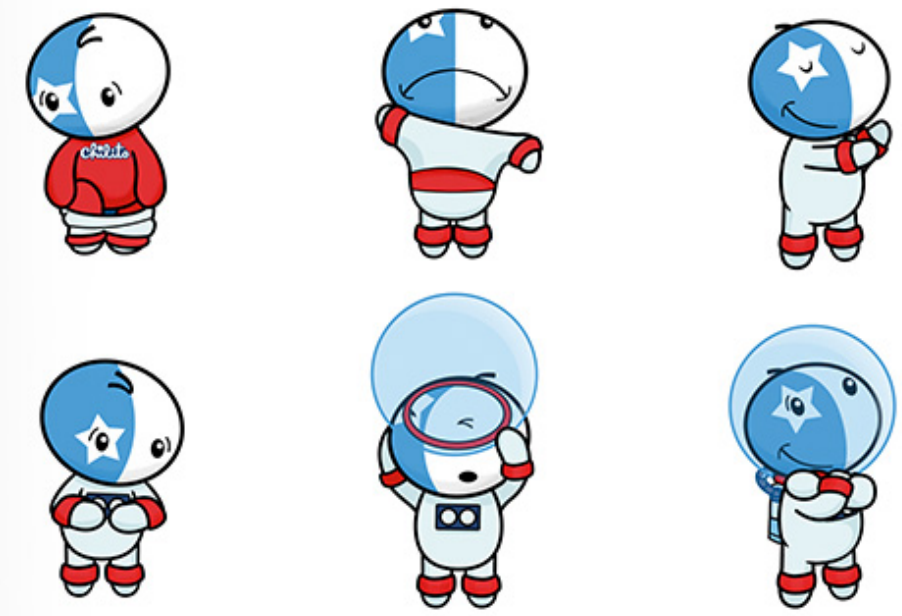


satélite artificial  
\*\*\*  
Artificial Satellite

Ese día, abriendo una puerta secreta, encontré algo increíble . . .  
¡Un cohete abandonado!

\* \* \*

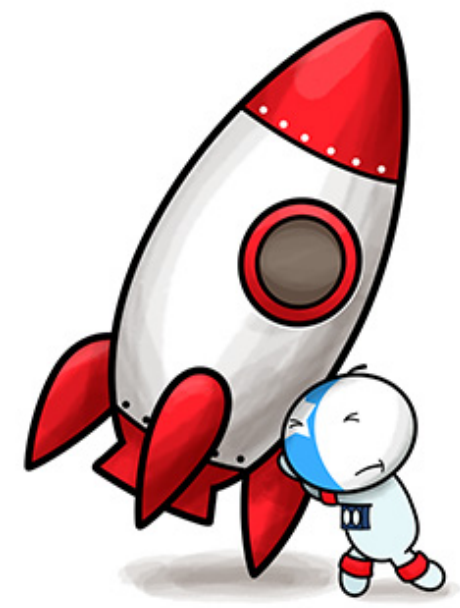
That day, when I opened a secret door, I found something amazing . . . An abandoned rocket!



No supe quién lo había dejado ahí, pero quise salir al espacio  
¡A DESCUBRIR EL UNIVERSO!

\* \* \*

I did not know who had left it there, but I wanted to go into space TO DISCOVER THE UNIVERSE!

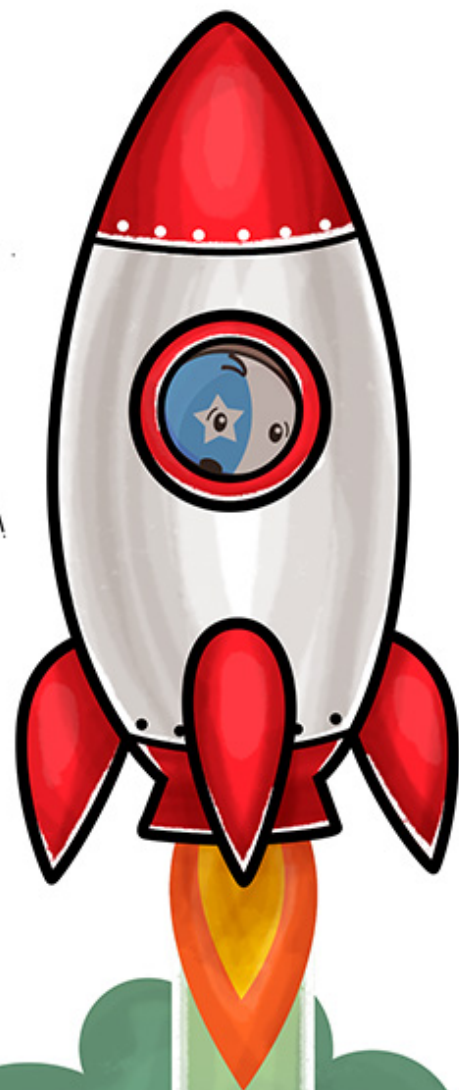


Me subí al cohete,  
este despegó y se elevó ...

\* \* \*

I got on the rocket,  
it took off and it rose ...

guaaaaaaa!!!



Se elevó,  
\* \* \*  
It rose,



se elevó  
\* \* \*  
it rose



guaaaaaaa!!!

y se elevó  
aún más.  
\* \* \*  
and it rose even more .



Y cuando pasaba por el planeta rojo . . . lups! se quedó sin gasolina.

\* \* \*

And when it passed the red planet . . . oops! It ran out of gas.



Luna 1  
\*\*\*  
Moon 1



Luna 2  
\*\*\*  
Moon 2

Bienvenidos  
a **MaRTE**  
\*\*\* Welcome to Mars



Planeta Tierra  
\*\*\*  
Planet Earth



Tenía todo un planeta para mí solo. Me sentía el rey del universo.  
\* \* \*  
I had an entire planet to myself. I felt like the king of the universe.

Acá pude comprobar lo inmenso que es nuestro Sistema Solar con sus planetas y el Sol, que es una ENORME bola de fuego de la que más vale no estar ni muy lejos ni muy cerca.

\* \* \*

Here I could see how huge our solar system is with its planets and the Sun, which is a huge fireball that I better not be either too far nor too close.



### mercurio

El planeta más cercano al Sol.  
¡Qué calor!

\* \* \*

Mercury: The planet closest to the sun.  
Too hot!

### venus

El lucero que podemos ver a simple vista desde la Tierra.

\* \* \*

Venus: The star that we can see with the naked eye, right from Earth.

### Tierra

Mi hermoso hogar, que está en el mejor lugar del sistema solar.

Ya lo estoy extrañando :(

\* \* \*

Earth: My beautiful home, which is in the best place in the solar system.

I'm already missing it :(

### marte

El pequeño planeta rojo.  
Descubrí que acá hace mucho frío, ya que está más lejos del Sol que la Tierra.

\* \* \*

Mars: The little red planet.

I found out that here is very cold, since it's further from the sun than the Earth.



### Júpiter

El más grande de todos.  
Este "Gigante Gaseoso" es casi 1000 veces el tamaño de la tierra.

\* \* \*

Jupiter: The largest of all.

This "Gaseous Giant" is almost 1,000 times the size of the Earth.



### saturno

El planeta de los anillos.  
¡Qué bellos!

\* \* \*

Saturn: The ringed planet.  
How beautiful!



### urano

Es muy parecido a Neptuno, y al igual que Saturno tiene anillos, pero más pequeños.

\* \* \*

Uranus is very similar to Neptune, and like Saturn has rings, but smaller.



### neptuno

El planeta más lejano, y junto con Urano, es el "Gigante Helado".

\* \* \*

Neptune: the farthest planet, and together with Uranus, is the "Frosted Giant".

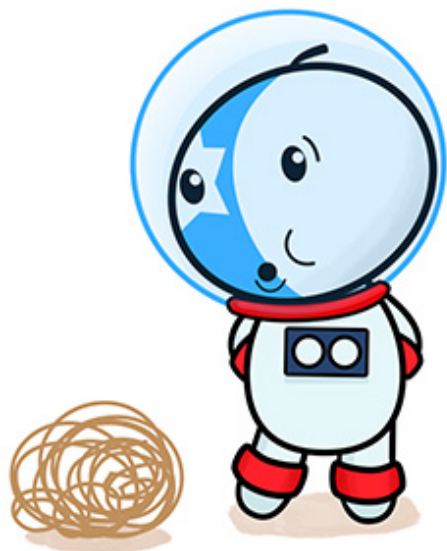
### Plutón



¡Brrrr qué frío!  
Antes nuestro Sistema Solar tenía un noveno planeta: Plutón, pero dejó de ser considerado como tal por ser muy pequeño.

\* \* \*

Pluto: Brrrrr it's cold!  
Before, our solar system had a ninth planet: Pluto, but it ceased to be considered one because it is very small.



Y pasaron los segundos,  
\* \* \*  
And the seconds passed,



... los minutos,  
\* \* \*  
... the minutes,



... y me dio hambre.  
\* \* \*  
... and I got hungry.



Hasta que por fin alguien me venía  
a buscar, aunque ...  
\* \* \*  
Then, finally someone came looking for me,  
although ...



me temí lo peor...

\* \* \*

I feared the worst...



Por suerte se trataba de un marciano muy amistoso, quien compartió conmigo unas marraquetas preparadas por su mamá.

\* \* \*

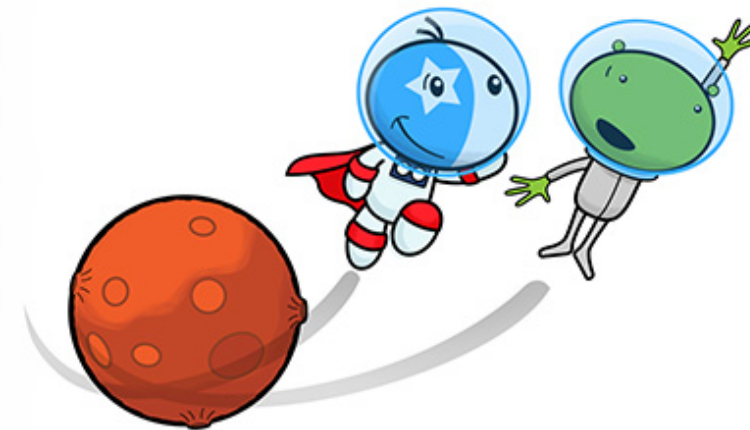
Luckily it was a very friendly Martian, who shared with me marraquetas prepared by his mother.



Y juntos iniciamos una aventura espacial SUPER SECRETA. ¡Solo para valientes!

\* \* \*

And together we began a SUPER SECRET space adventure. Just for the braves!



Nuestro destino era ir más allá de lo imaginable.  
¡Nuestro destino era recorrer todo el

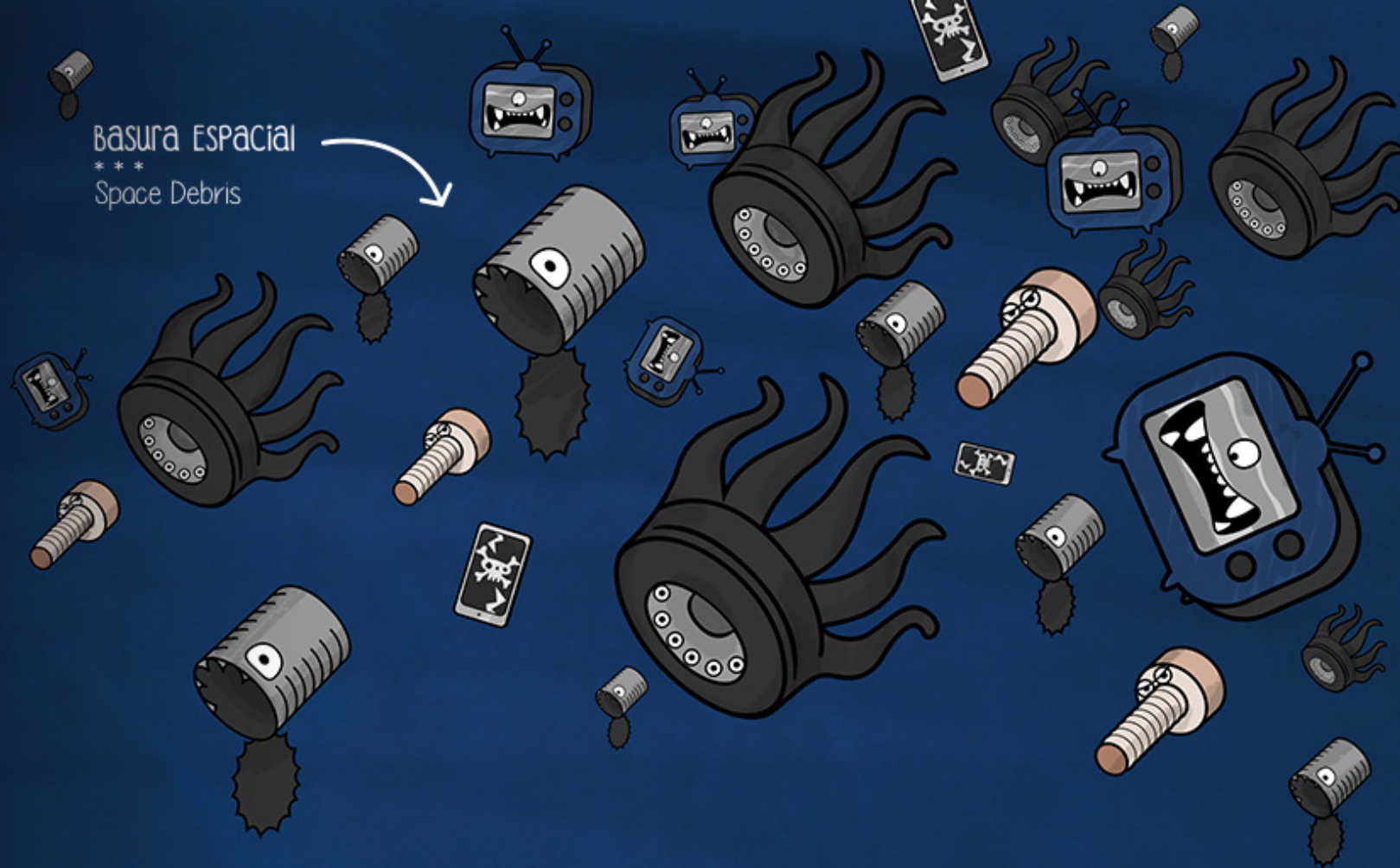
# UNIVERSOOOOO!!!

\* \* \*

Our destination was to go beyond imagining  
Our destiny was to see all of the UNIVERSEEEEE!!!



Basura Espacial  
\* \* \*  
Space Debris



Enfrentándonos a las fuerzas DEL LADO OSCURO que se cruzaran  
en nuestro camino.

Pero antes, el marciano tenía algo que decirme.

\* \* \*

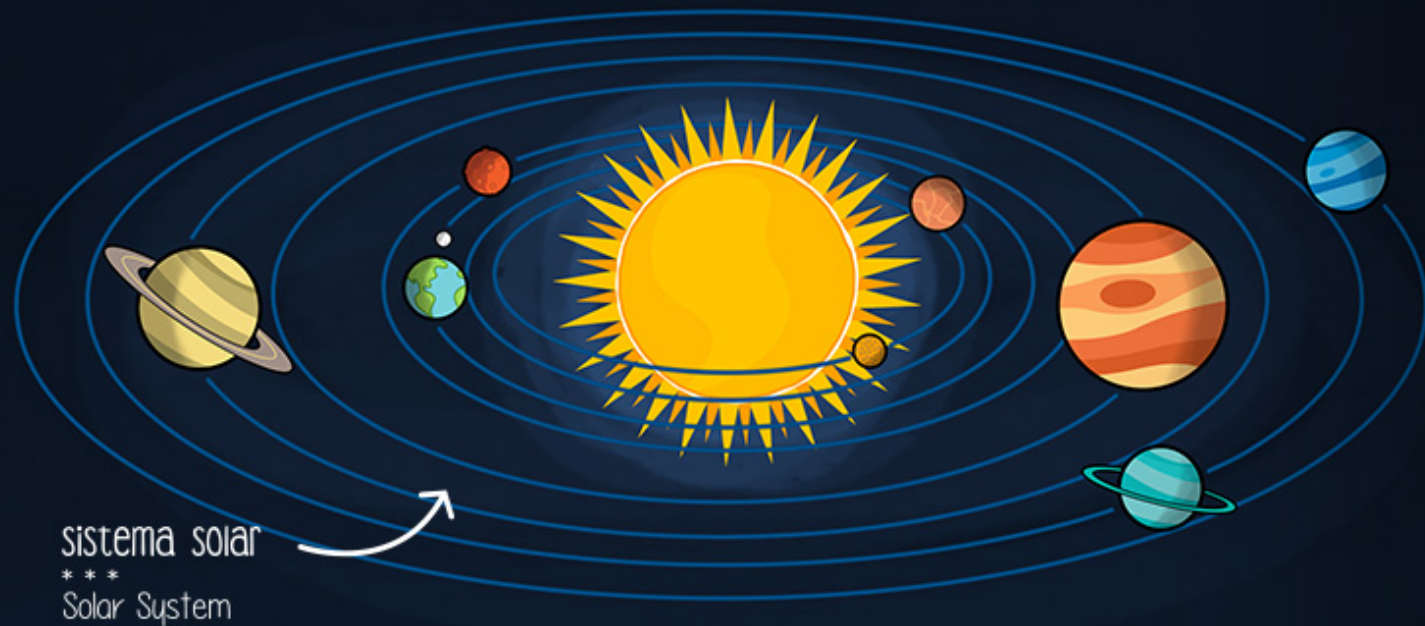
By confronting the forces of the dark side that could crossed our path.  
But first, the Martian had something to tell me.



Tú vives en el Planeta Tierra, Chilito.  
La Tierra es parte del Sistema Solar.

\*\*\*

You live on Planet Earth, Chilito. Earth is part of the Solar System.

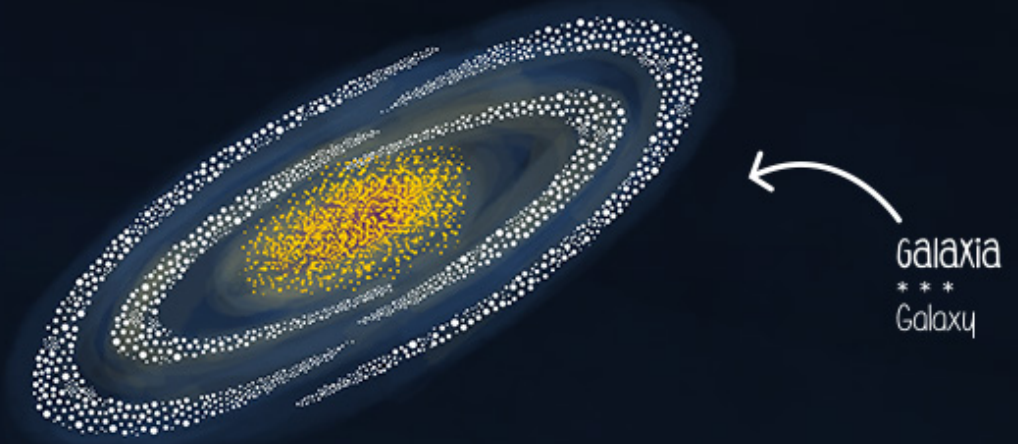


sistema solar  
\*\*\*  
Solar System

El Sistema Solar se encuentra en nuestra Galaxia  
y nuestra Galaxia está en el Universo.

\*\*\*

The Solar System is located in our Galaxy and our Galaxy is in the Universe.

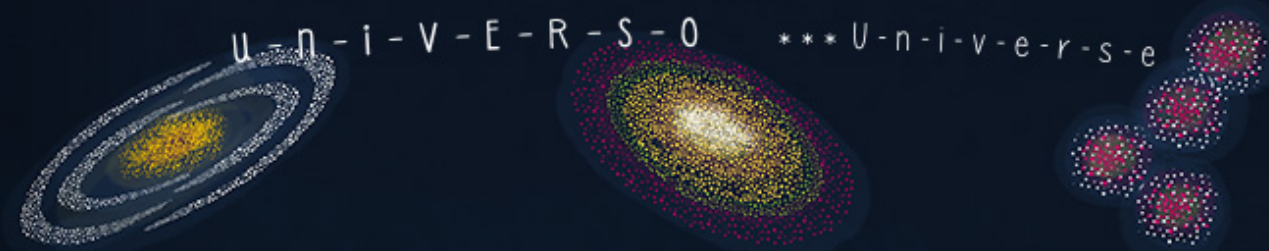


Galaxia  
\*\*\*  
Galaxy

En el universo hay millones de galaxias, no sabemos exactamente la  
cantidad, porque desconocemos qué tan grande es.  
Las hay de muchas formas: en Espiral, Elípticas o Irregulares.

\*\*\*

In the universe there are millions of galaxies, we do not know exactly how many are there, because it is  
unknown how big it is. They come in many forms: Spiral, Elliptical or Irregular.



La nuestra tiene forma de espiral y  
se llama: Vía Láctea.  
\*\*\*  
Our galaxy is spiral-shaped and is called: Milky Way.

Elíptica  
\*\*\*  
Elliptically

Irregular  
\*\*\*  
Irregular

El marciano era un sabelotodo.

\* \* \*

The Martian was a smartypants.



La tribu africana de los boshongo cuenta que el mundo se creó cuando el Dios Bumba tuvo dolor de estómago. Entonces, vomitó el Sol y la Luna, las estrellas y también algunos animales como el leopardo, el cocodrilo y la tortuga.



\* \* \*  
The Boshongo African tribe tells that the world was created when the Bumba God had an stomachache. Then, he threw up the sun and the moon, the stars and as well some animals, like the leopard, the crocodile and the turtle.

Ni mi abuelo tiene tanta información en su cabeza.

\* \* \*

Not even my grandfather has so much information in his head.



albert Einstein

(Físico alemán. Autor de la Teoría de la Relatividad y pionero en el estudio de las Ondas Gravitacionales)

mi abuelo

El papá de mi papá

STEPHEN HAWKING

(Astrofísico y cosmólogo británico. Investigador sobre el origen del universo y los Agujeros Negros)

\* \* \*

Albert Einstein. (German physicist. Author of the Relativity Theory and pioneer in the study of Gravitational Waves)

\* \* \*

My grandfather  
My father's father

\* \* \*

Stephen Hawking  
(Astrophysicist and British cosmologist. Researcher on the origin of the universe and black holes)

Pero: el principio de los principios comienza hace mucho, pero mucho tiempo atrás, cuando nada había.

\* \* \*

But: the beginning of the beginning begins a long time ago, a really long time ago, when there was nothing.



Y de pronto, una gran explosión, ¡el Big Bang!, dio origen a todo el universo (galaxias, estrellas, planetas, cometas) y la vida.

\* \* \*

And suddenly, a huge explosion, the Big Bang!, It gave birth to the universe (galaxies, stars, planets, comets) and life.



Esto no pasó de un día para otro, fue un proceso laaaaaaaaaaaaargo, de millones de años y que continúa en evolución.

\* \* \*

This did not happen from one day to another, it was a long process of millions of years and continues to evolve.

- Pero hay una estrella que es la más especial para nosotros. ¿Sabes cuál es, Chilito?

- mmm ... ¿la Luna?

\* \* \*

- But there is a star that is the most special for us. Do you know which one it is, Chilito?

- Hmm ... the moon?



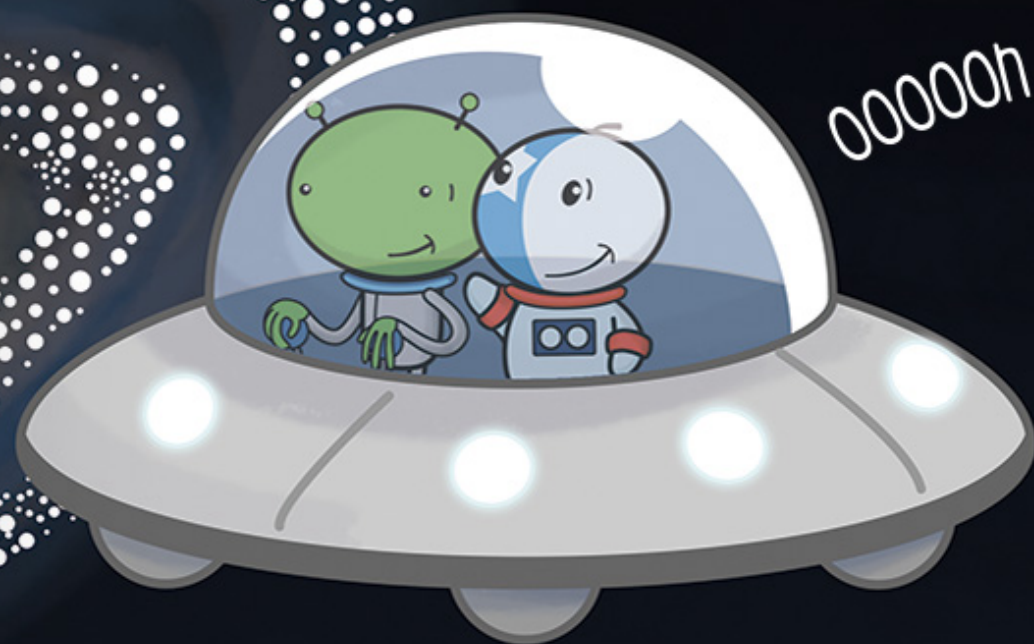
- Es el **SOL**, que está justo aquí en el centro de nuestro Sistema Solar, en el Brazo de Orión de la gran Vía Láctea.

- Ahí también está la Tierra.

\* \* \*

- It is the **SUN**, which is right here in the center of our solar system, in the Orion Arm of the great Milky Way.

- Earth is also there.



Las estrellas se forman con gas y polvo cósmico y pueden vivir entre 5.000 y 10.000 millones de años.

Algunas otras son muchísimo más grandes que el sol y, dependiendo del calor que emanan, existen las blancas, azuladas, amarillas, anaranjadas y rojas.

Y dependiendo del tamaño podemos encontrar: hiper gigantes, súper gigantes, gigantes, sub gigantes y enanas.

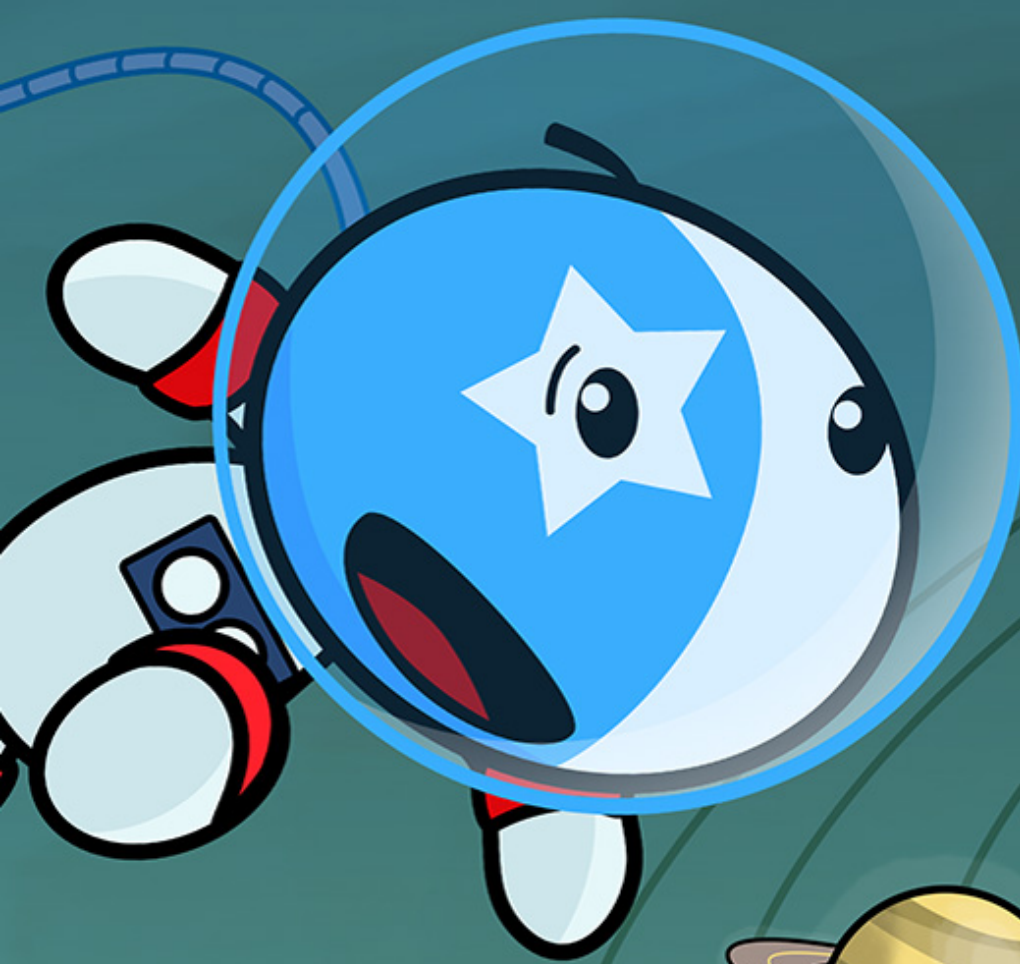
\* \* \*

The stars are formed with gas and cosmic dust and can live between 5,000 and 10,000 million years.

Some others are much larger than the sun and, depending on the heat emanating from them, they can be white, blue, yellow, orange and red.

And depending on the size we can find: hypergiants, supergiants, giants, subgiants and dwarfs.



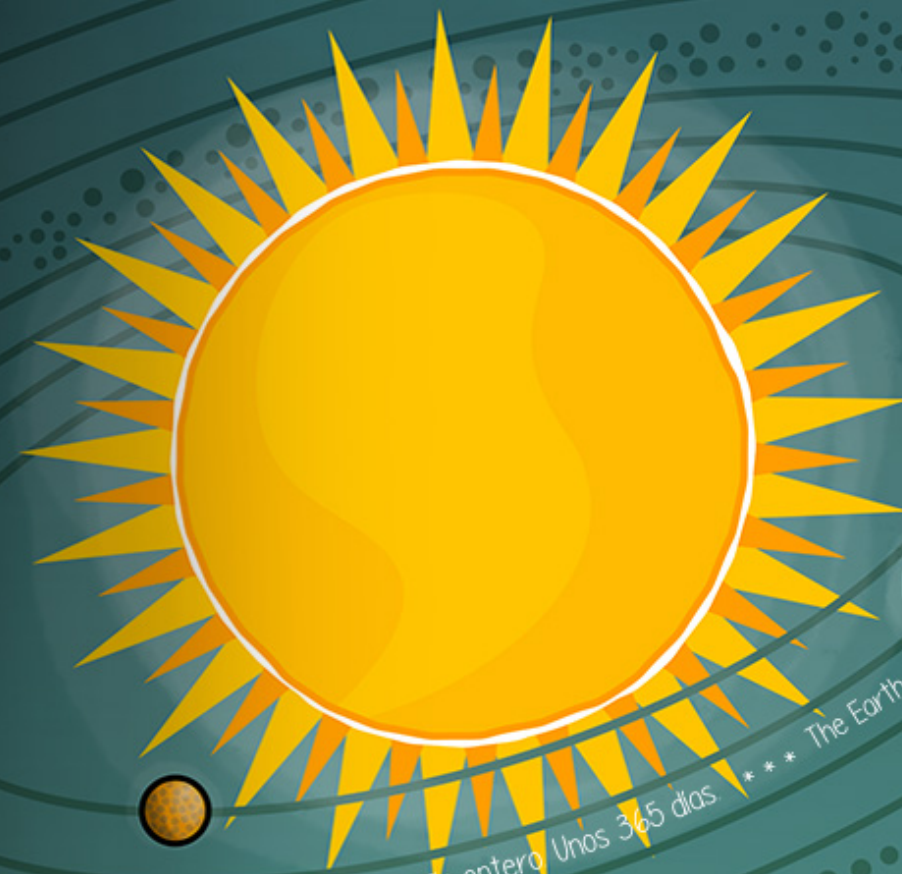


La Tierra

En nuestro Sistema Solar los asteroides, los planetas con sus lunas, las estrellas y la Tierra giran alrededor del sol. Esto se conoce como TRASLACIÓN y en la Tierra da origen a las ESTACIONES DEL AÑO: Otoño, invierno, primavera, verano.

\* \* \*

In our Solar System, the asteroids, planets and their moons, stars and Earth revolve around the sun. This is known as translation and on earth it gives origin to the seasons: autumn, winter, spring, summer.



en una sola vuelta al sol demora un año entero. Unos 365 días. \* \* \*

The Earth takes a whole year to go around the sun. About 365 days. \* \* \*

asteroides

Grandes rocas que se mueven por el espacio

\* \* \*

Asteroids

Large rocks that move through space.



Hay planetas verdes, azulados, amarillos, rojos y multicolores. Esto se debe al tipo de material con que están hechos, los minerales de sus superficies o los gases de sus atmósferas.

\* \* \*

There are green, blue, yellow, red and multicolored planets. This is due to the material they are made of, their surfaces minerals or the gases of their atmospheres.





- Mira marciano: Mi planeta al mismo tiempo que da la vuelta al sol, gira sobre sí mismo, como si fuera un trompo.

\*\*\*

- Martian Look: My planet, at the same time that goes around the sun, turns on itself, like a spinning top.



... y cambiando la cara que mira al Sol tenemos el **DÍA** y la **NOCHE**.

\*\*\*

... and when changing the side facing the Sun, we have day and night.

Esto es llamado Movimiento de Rotación.

A la Tierra, dar este giro completo, le toma 24 horas (un día).

\*\*\*

This is called rotatory motion. To give this complete turn, it takes the earth 24 hours (one day).

La Tierra gira a

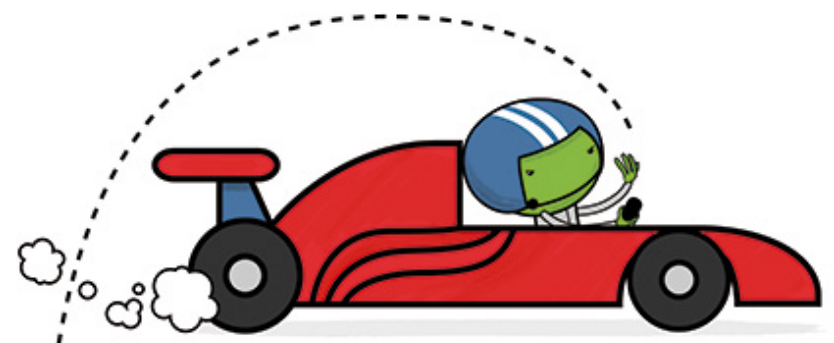
**1.600 Km/h**

Esto es más de 5 veces más rápido que un auto de carreras.

\*\*\*

The Earth rotates at 1,600 km/h.

This is more than 5 times faster than a race car.



Al mismo tiempo, la Tierra nos atrae como si fuera un gran imán. Así todo cae, en vez de salir volando por el espacio. Esto se llama fuerza de gravedad.

\*\*\*

At the same time, the Earth attracts us like a big magnet. So everything falls, rather than fly through space. This is called gravity.



Isaac Newton, en su Teoría de la Gravedad, explica desde el fenómeno de la caída de los objetos hasta los viajes espaciales, mucho antes que estos fueran una realidad.

\*\*\*

Isaac Newton, in his theory of gravity, explained from the phenomenon of falling objects, to space travel, long before they became a reality.

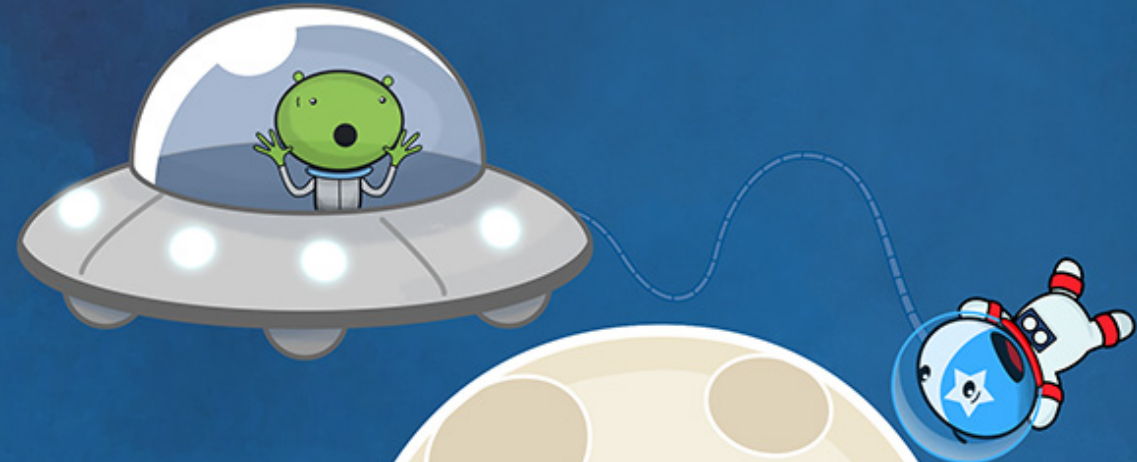
La Tierra tiene un Satélite Natural: La Luna, que se puede ver a simple vista.  
Otros planetas también tienen lunas.

Ganimedes, de Júpiter, es la más grande de todas y mide más que el planeta Mercurio.

\* \* \*

The Earth has a natural satellite: the Moon, which can be seen by the naked eye.

Other planets also have moons. Ganymede, of Jupiter, is the largest of all and is larger than the planet Mercury.



Mira marciano... acá hay muchos cráteres parecidos a los de tu planeta.  
\* \* \*  
Martian Look... here's a lot of craters like those of your planet.

Estas montañas y cráteres son producto del impacto de meteoritos con la superficie lunar.

\* \* \*

These mountains and craters are the results of meteor impact with the lunar surface.



Según como el Sol la ilumine, desde la Tierra la puedes ver en sus distintas fases.

\* \* \*

Depending on how the sun illuminates the moon, from the Earth you can see it in its different phases.



Luna Nueva

\* \* \*

New Moon



Cuarto creciente

\* \* \*

Crescent moon



Luna Llena

\* \* \*

Full Moon



Cuarto menguante

\* \* \*

Waning Moon

En la fase de Luna Nueva la luna no se ve, ya que no le llega la luz del Sol.

\* \* \*

In the phase of the New Moon, the moon is not visible due to no sunlight.

¡Oh! que linda se ve la Tierra desde aquí.

- ¿Sabías, Chilito, que en la Luna se ALUNIZA y en la Tierra se ATERRIZA?

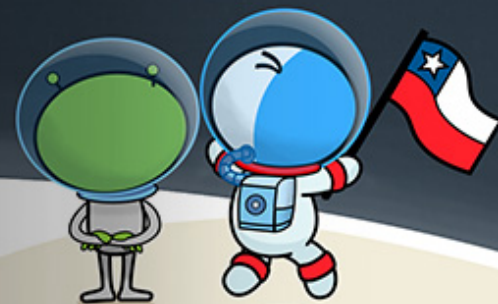
- Y en el año 1969 la NASA fue la primera en alunizar en tu satélite natural.

\* \* \*

Oh! How beautiful the Earth looks from here.

- Did you know Chilito you can land on the moon as well as land on earth?

- In 1969, NASA was the first to land on the moon in your natural satellite.



- Y ahora nos toca ATERRIZAR, porque te llevaré de vuelta a tu casa, Chilito.

\* \* \*

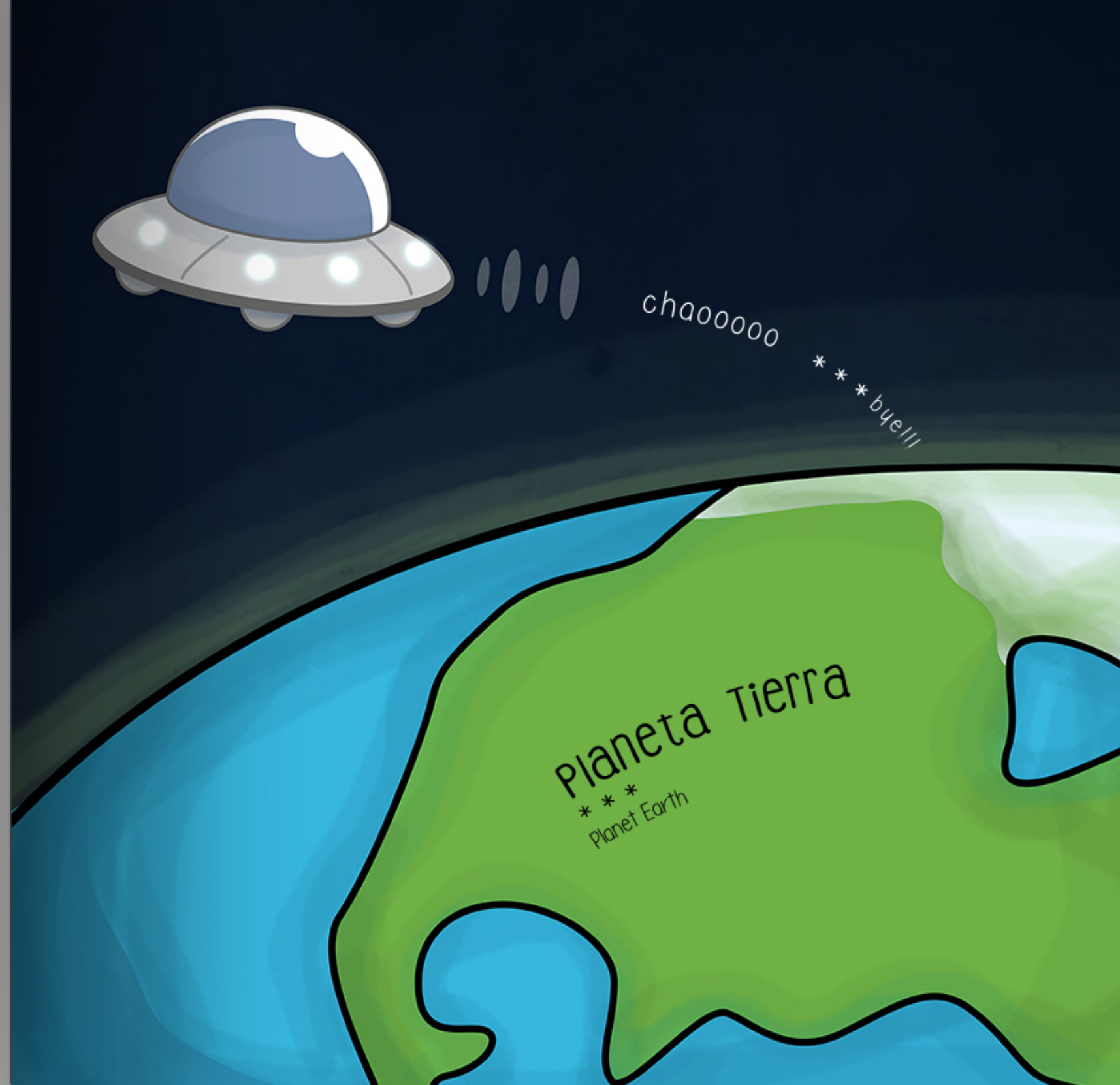
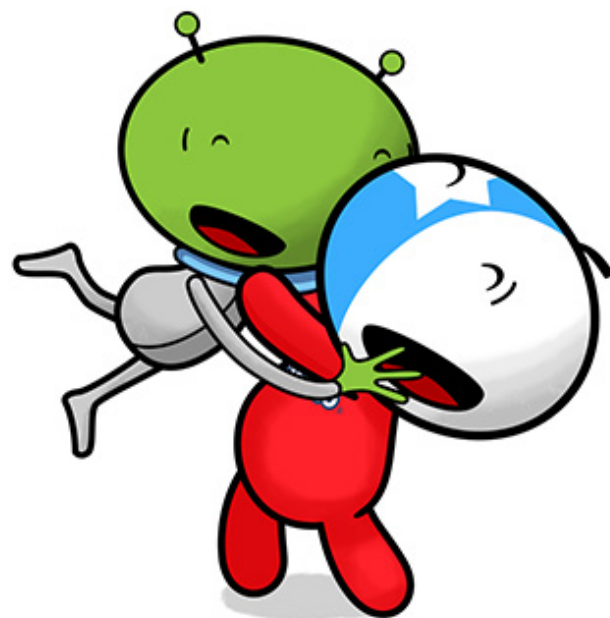
- And now it is our turn to land, because I will take you back to your home, Chilito.



La EXPLORACIÓN SECRETA ha sido un éxito.  
Llegó la hora de despedirse.

\* \* \*

The SECRET EXPLORATION has been a success.  
It was time to say goodbye.



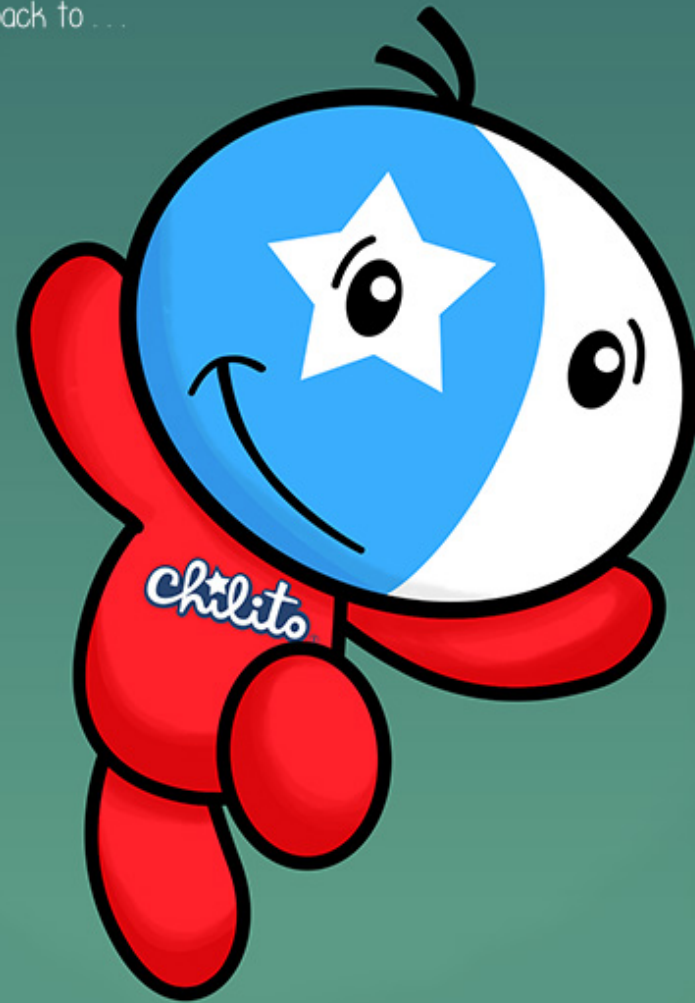
Estaba muy agradecido de mi amigo Marciano por haberme invitado a su aventura espacial . . .

Y por haberme traído de vuelta al . . .

\* \* \*

I was very grateful to my Martian friend for inviting me to his space adventure . . .

And for bringing me back to . . .



¿POLO NORTE?

\* \* \*

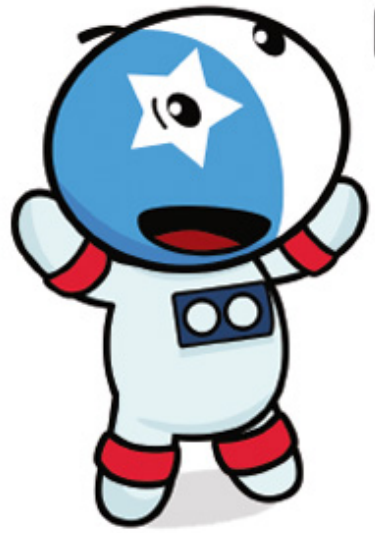
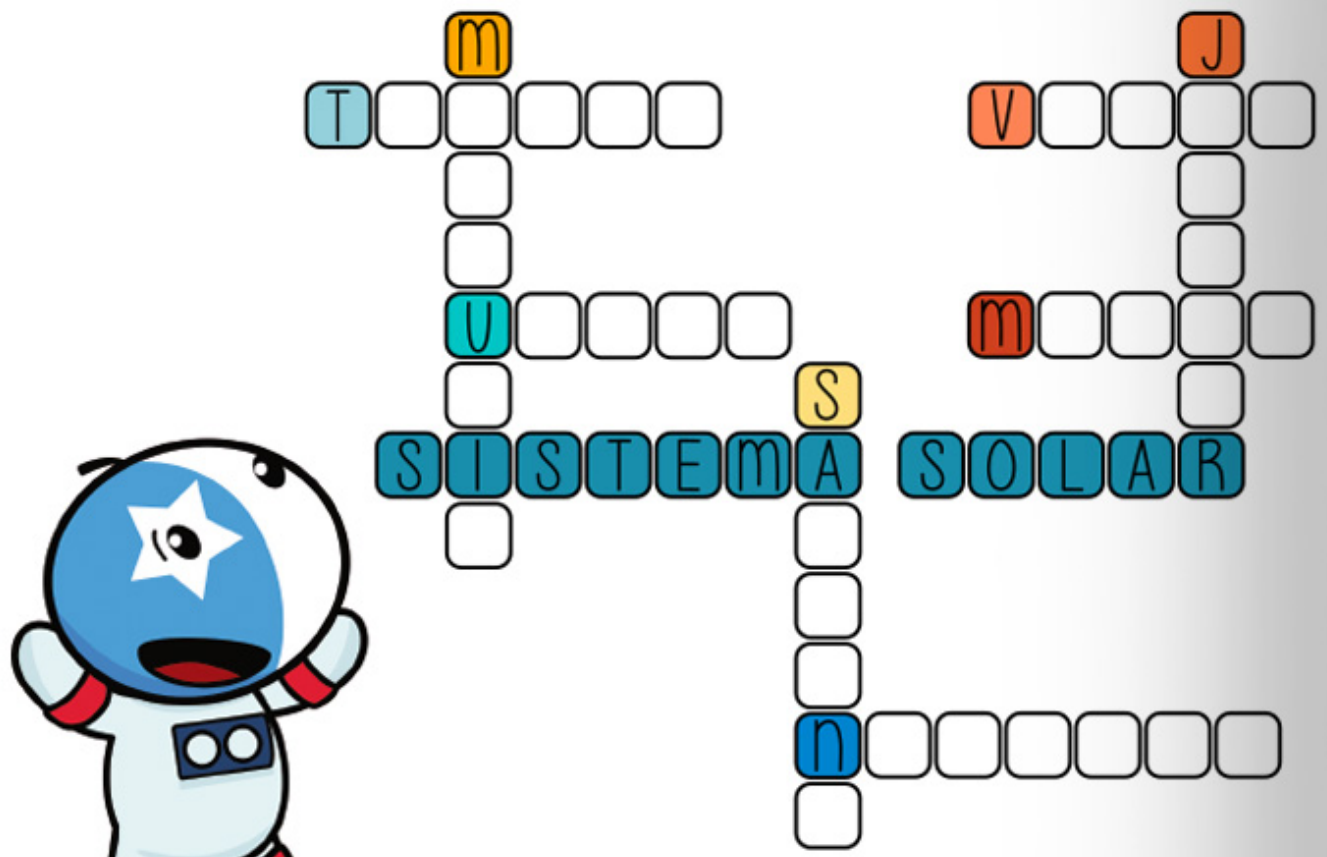
NORTH POLE?



# actividades \* \* \* activities

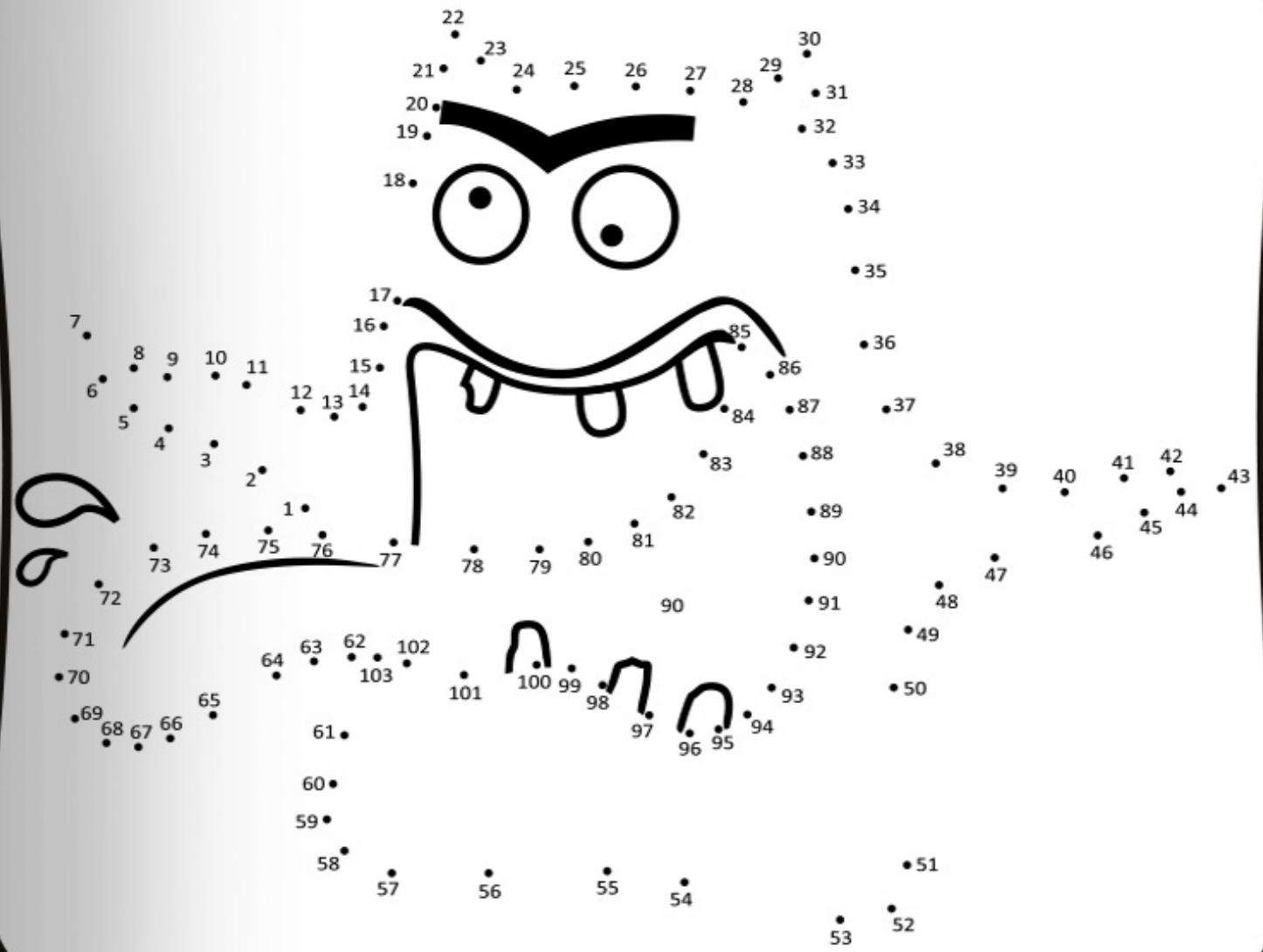
Completa el crucigrama con los planetas del Sistema Solar

\* \* \*  
Complete the crossword with the planets of the Solar System



Une los puntos del 1 al 103 y luego colorea la imagen que se esconde

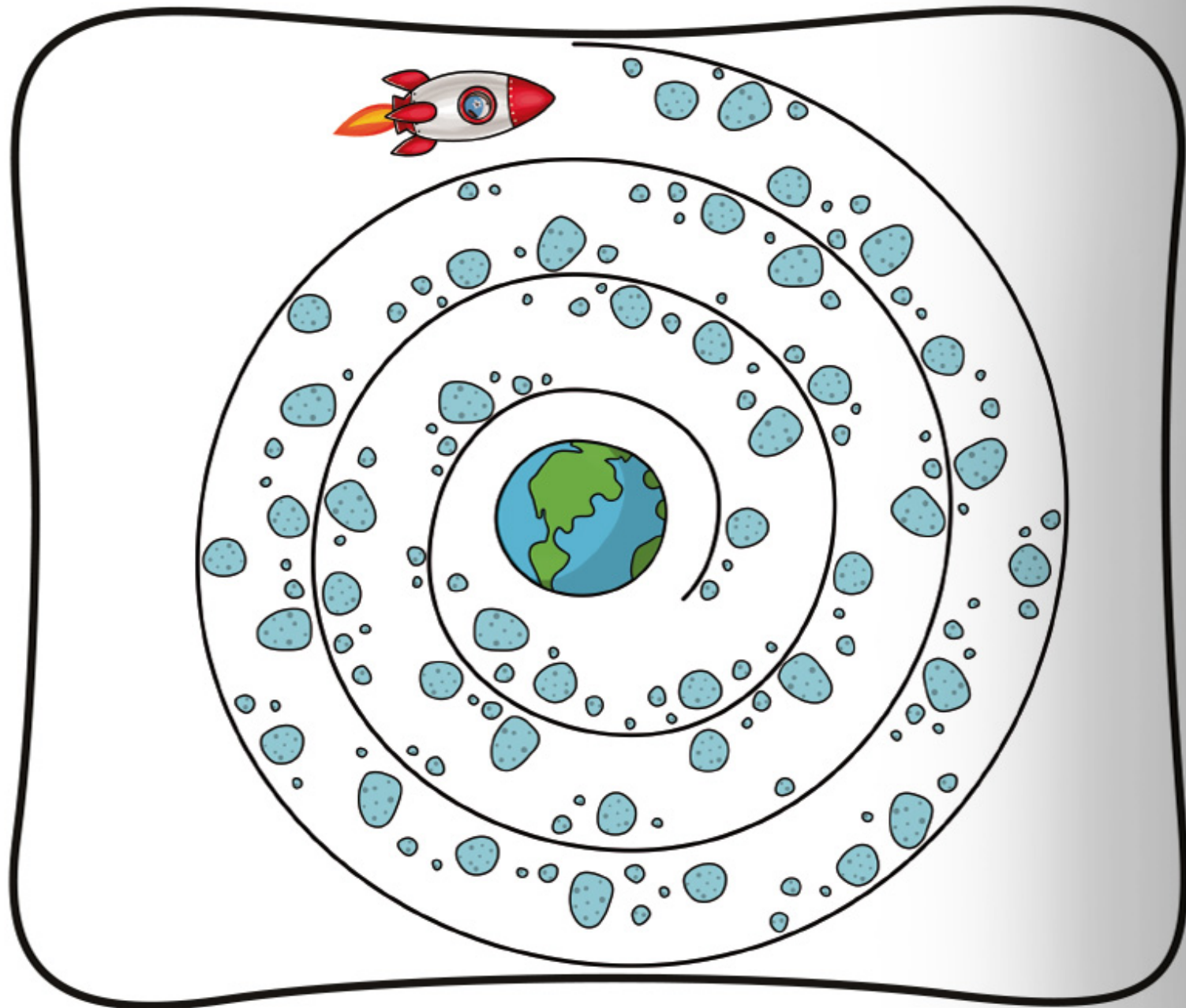
\* \* \*  
Connect the dots from 1 to 103 and then color the image hidden



Ayuda a Chilito a llegar al planeta Tierra trazando una línea por entre los asteroides, sin tocarlos

\* \* \*

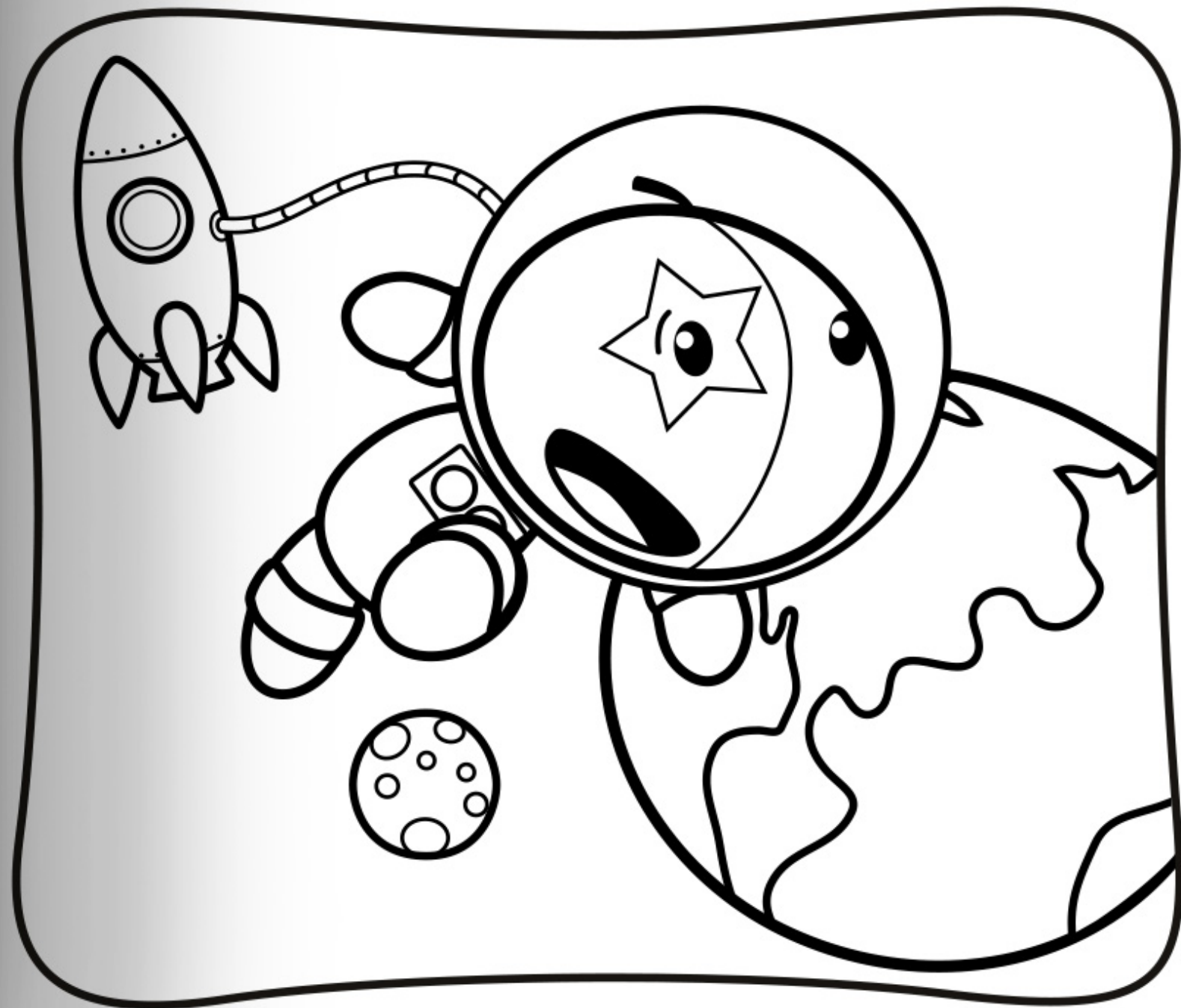
Chilito helps to reach the planet Earth by drawing a line between asteroids, without touching them



Toma tus lápices y colorea a Chilito

\* \* \*

Take your pencils and color to Chilito





Si quieres contarme tus historias,  
esas que pasan solo por tu cabeza,  
puedes hacerlo aquí: [mihistoria@chilito.cl](mailto:mihistoria@chilito.cl).

Para mi será genial incluirlas en mis libros  
y compartirlas con todo el mundo.

\* \* \*

If you want to share with me your stories,  
those that passes through your mind,  
you can do so here: [mihistoria@chilito.cl](mailto:mihistoria@chilito.cl)

For me it'd be great to include them in my books  
and share them with everybody.





# CHILITO DESCUBRE EL UNIVERSO

*Chilito Discovers the Universe*

Chilito nos transporta a una maravillosa aventura espacial, donde conocerá a un amigo muy particular con quien explorará el universo en un viaje solo para valientes!

\* \* \*

Chilito transports us to a wonderful space adventure, where he will meet a particular friend with who he will explore the universe, in a trip only for brave ones!



Chilito®

[www.chilito.cl](http://www.chilito.cl)



ISBN: 978-956-362-670-4



9 789563 626704