

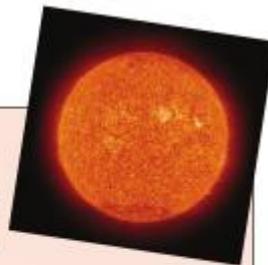
# Conoce Nuestro Sistema Solar

Recuerda: Los planetas, las estrellas, los cometas y asteroides no pueden hablar realmente. Pero si pudieran, ¡esto es lo que dirían!

“¡Hola, Niño Terrestre! Mi nombre es el Sol. ¡Me ves casi todos los días! Soy parte de la gran familia llamada el sistema solar. ¡Los planetas, los asteroides y los cometas también son parte del sistema solar! Puedes ver algunos de mis planetas amigos en el sistema solar durante la noche-y si tienes un telescopio, puedes verlos casi todos. Pero, ¿cuán bien nos conoces realmente?

A nosotros (mis amigos del sistema solar y yo) nos gustaría presentarnos.

“Yo iré primero ya que soy el centro del sistema solar,” dijo el **SOL**. “Otro nombre para mí es estrella. No por presumir, pero soy magnífico. Si no fuera por mí, no habría calor ni luz en el sistema solar,” dijo el Sol.



“Oye Sol, creo que es mi turno ahora,” dijo **MERCURIO**. “El Sol (también conocido como estrella) es mi mejor amigo—aunque a veces piense que es el más especial,” dijo Mercurio. De todos modos, nos hicimos buenos amigos porque soy el planeta más cercano a él. Soy el primer planeta a partir del Sol. Soy rápido—realmente rápido comparado a los demás planetas. Pueden ver todos los planetas ir en círculos alrededor del Sol, como carros yendo alrededor de una pista. Se llama una órbita.



¡Y me deberían ver orbitando! Viajo por mi órbita a una velocidad de 31 millas por segundo. Digan ‘elefante’. En el tiempo que les toma decir la palabra ‘elefante’, ¡yo he viajado 31 millas!,” dijo Mercurio.

"Con permiso, no quiero ser maleducado, pero por favor, ¿me puedo presentar ahora?" dijo **VENUS**. "Mi nombre es Venus. Soy el segundo planeta a partir del Sol. Soy el planeta más caliente con temperaturas tan altas como 900 grados. Además de ser caliente, ¡soy bien brillante! Si observas el cielo nocturno desde la Tierra, soy el objeto más brillante en el cielo después del Sol y la Luna," dijo Venus.



"¡Soy el próximo!" Hola, soy la **TIERRA**. Creo que me conocen bastante bien. Soy el tercer planeta a partir del Sol. ¡Estás sentado en él ahora mismo! De seguro saben que tengo una luna. Muchas plantas, animales increíbles y niños maravillosos viven en mí y tengo la esperanza que cuiden de mí. ¡Tengan un buen día!" dijo Tierra.



"¡Mi turno! ¿Cómo están? Soy **MARTE**. Soy el cuarto planeta a partir del Sol. Me siento cerca de la Tierra porque es mi planeta vecino. Soy especial porque la gente de la Tierra siempre se pregunta si hay vida en Marte. Escuchen niños, ¿quieren saber si hay o no vida en Marte? Acérquense, y se los diré. Más cerca. Más cerca. No, sólo estoy bromeando. Quiero mantenerlo un misterio, ¡así me seguirán visitando con sus robots y los podré conocer mejor!" dijo Marte.



"Buenas. Soy un **ASTEROIDE**." dijo una gran roca en forma de papa. "Millones de asteroides flotan entre Marte y Júpiter. Cuando chocamos y nos hacemos más pequeños, nos llamamos meteoroides. Puede que nos hayan visto como una estrella fugaz," dijo el asteroide.



"Caramba, pensé que mi turno nunca llegaría," dijo **JÚPITER**. "Ahora olvidé lo que iba a decir. Ah sí, mi órbita es la quinta a partir del Sol, y soy super especial. Soy el planeta más grande. Soy el que más lunas tiene— ¡más de 60! De hecho, una de mis lunas es más grande que Mercurio y Plutón, sin ánimo de ofender. Mucha gente del planeta Tierra piensan que el planeta Saturno es el único que tiene anillos, pero yo también tengo anillos—tres de ellos. Son difíciles de ver, pero están ahí," dijo Júpiter.

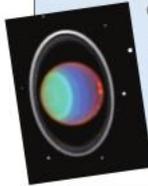


"Saludos," dijo **SATURNO**.

"Mi órbita es la sexta a partir del Sol. Si me lo permiten, tengo unos anillos espléndidos, espectaculares, preciosos, increíbles. ¿Quieren saber un secreto? Si se acercaran a mis anillos, verían que realmente hay billones de trozos de hielo y roca. Algunos trozos son tan pequeños como un grano de azúcar y otros otros tan grandes como una casa," dijo Saturno.



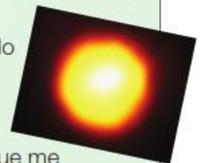
"Hola, soy **URANO**, y soy el séptimo planeta a partir del Sol. Creo que lo que me hace especial es que, comparado a los otros planetas, uno de mis lados está inclinado. Tengo un lindo color azul y tengo un juego delgado de anillos," dijo Urano.



"Ahora es mi turno de presentarme. Hola, soy **NEPTUNO**. Soy el octavo planeta a partir del Sol. En aproximadamente 230 años, Plutón será el octavo planeta a partir del Sol por un tiempo. ¿No es eso raro? Las formas de nuestras órbitas (nuestros recorridos alrededor del Sol) harán que Plutón esté más cerca al Sol por 20 años," dijo Neptuno. "Tengo algo en común con Júpiter, Saturno y Urano. Tengo anillos igual que ellos. Son delgados, ¡pero los tengo!"

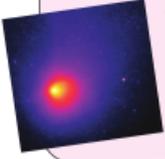


"Sí, estoy tan emocionado de presentarme ante ustedes. Hola, aquí **PLUTÓN**. Actualmente el noveno y último planeta a partir del Sol, pero como habrán oído, seré el octavo planeta dentro de 230 años," dijo Plutón. "La luna de la Tierra es más grande que yo, así que, soy un planeta pequeño. La gente en la Tierra tuvo un concurso para nombrarme, cuando me vieron por vez primera desde la Tierra a través de un telescopio.



El periódico The New York Times pensó que me debería llamar Minerva. Una niña de 11 años pensó que me deberían llamar Plutón. ¡Me alegra que la niña haya ganado! Algunas personas de la Tierra piensan que no debería ser llamado un planeta porque mi órbita es diferente a los otros planetas y porque soy muy pequeño. Dicen que puedo ser un miembro de un cuerpo de pequeños objetos en las afueras de nuestro sistema solar. Yo digo — soy lo que soy, una bola redonda yendo en órbita alrededor del Sol. ¡Llámenme lo que quieran!"

"Oye, no se olviden de mí." dijo el **COMETA**. "Soy un cometa viajante, uno de los muchos en nuestro sistema solar. Estoy hecho de hielo, rocas, gas y polvo, y soy famoso por tener una cola cuando me acerco al Sol. Debe verse bien bonito desde la Tierra, porque he escuchado que la gente de la Tierra hablan mucho sobre la misma y dicen 'wow' cuando la ven," dijo el cometa.



"Así que niño de la Tierra, has conocido muchos objetos importantes en nuestro sistema solar," dijo el Sol. ¡Ha sido un placer conocerte.

## Misterios del Sistema Solar

**Tratad de sentaos completamente quietos. No mováis ni un músculo. No pestañeéis un ojo. ¿Adivináis qué? Aunque no lo sintáis, os estáis moviendo. Esta es la razón:** Estáis en el planeta Tierra. Y el planeta Tierra está dando vueltas, como una bola que da vueltas en el dedo de un baloncestista profesional. La Tierra gira completamente alrededor en un día. (Cerrad los ojos y tratad de imaginaos la Tierra girando como esa bola en el dedo del baloncestista.) El planeta Tierra también está dando vueltas alrededor del Sol en una órbita, como un caballo da vueltas en un carrusel. (Cerrad los ojos y tratad de imaginar la Tierra moviéndose alrededor del Sol como el caballo en un carrusel.) Pero la Tierra hace ambas cosas a la vez. Gira y orbita. Así que, vosotros os estáis moviendo con la Tierra, aunque no lo sintáis.

El resto de los planetas en nuestro sistema solar también giran a medida que orbitan alrededor del Sol.

Para imaginarse cómo orbitan los planetas, imaginad que estáis sujetando una cuerda con una bola en un extremo y dándole vuelta. Ahora imaginad que estáis sujetando 9 bolas, todas con cuerdas de diferentes longitudes, y dándole vueltas.

Así es como los planetas orbitan, excepto que no se mueven en círculos redondos, sino más bien órbitas ovaladas.

Plutón orbita en un ángulo diferente al resto de los planetas. A Mercurio le lleva 88 días orbitar el Sol. Y a la Tierra le dura un año (365 días). A Plutón le toma 243 años.

Si todo este girar y orbitar no es suficiente para vosotros, también podéis tratar de imaginar a la Luna girando y orbitando alrededor de la Tierra. También sabemos de otras 135 lunas más en nuestro sistema solar que giran y orbitan alrededor de los otros planetas.

Recordad, un planeta orbita el Sol, y una luna orbita un planeta. Tanto los planetas como las lunas giran.

Y eso sin mencionar los cometas y asteroides en movimiento.

El Sol también se está moviendo, junto con todo lo demás en el universo.

Puede que una persona se maree, imaginando todo este movimiento.

¿Por qué todo se está moviendo constantemente? ¿Hay algo en el sistema solar que esté quieto alguna vez?

Y ahora, aquí están algunos misterios que hasta ahora NASA ha escogido para su Programa de Descubrimiento:

### ¿Qué hay dentro de un cometa?

Una misión llamada Deep Impact puso una nave espacial en el recorrido de un cometa en movimiento que resultó en un cráter espectacular aproximadamente del tamaño de un estadio de fútbol americano. La Tierra recibió fotos e información para que pudiéramos ver de qué está hecho el cometa.



### ¿Cómo se formó el Sistema Solar?

Hoy sabemos que dos de los asteroides más viejos y grandes en el sistema solar son muy diferentes. Hace mucho tiempo atrás, uno era frío y húmedo; el otro era tibio y seco. Pensamos que ambos son de la misma edad. Los científicos quieren saber todo sobre estos asteroides. Una misión llamada Dawn visitará los

asteroides Vesta y Ceres, mirarán uno, y entonces el otro, para saber por qué los asteroides y planetas se formaron y crecieron de formas diferentes.



## ¿Qué hay en la superficie de Marte?

Los científicos e ingenieros mandaron un robot pequeño a explorar la superficie de Marte y enviaron de vuelta fotos hermosas. Esta misión, llamada Mars Pathfinder, allanó el camino para futuras misiones de Marte y robots más grandes que pueden ir más lejos y aprender más aún, como Spirit y Opportunity. Los científicos ahora piensan que han descubierto que antes en Marte había agua.



## ¿Hay otros planetas como la Tierra?

Mucha gente se pregunta, "¿Hay otros como nosotros en el universo?" Primero, necesitamos encontrar planetas que sean como la Tierra, pero que orbiten otras estrellas. La Misión Kepler hará precisamente eso con un telescopio que puede detectar una merma de luminosidad de una estrella cuando un planeta viaja frente a ella, bloqueando así algo de su luz.

