

# Nuestro sistema solar

Un libro de lectura de Reading A-Z • Nivel 5

Número de palabras: 1,780

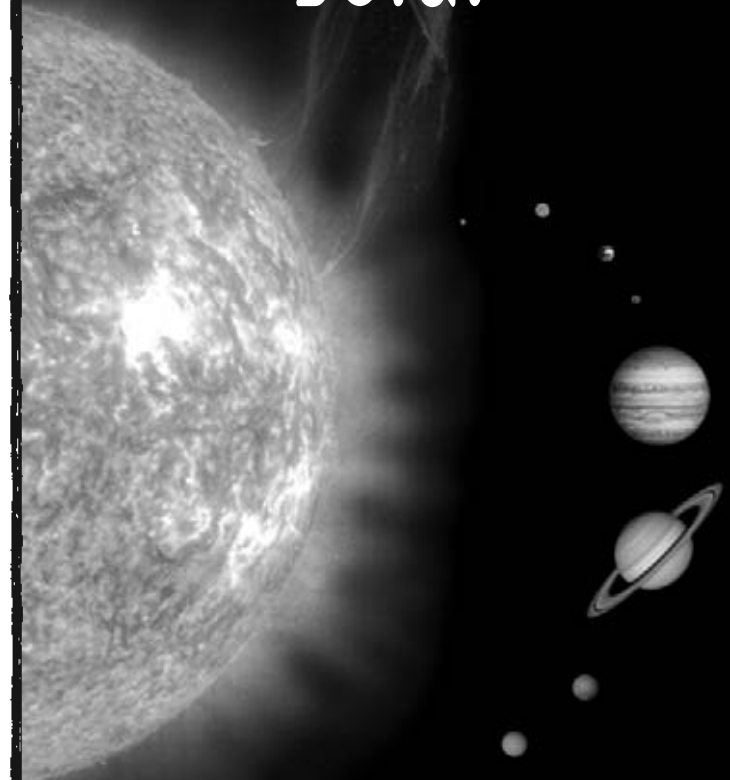


  
**Reading a-z**

Visite [www.readinga-z.com](http://www.readinga-z.com)  
para obtener miles de libros y materiales.

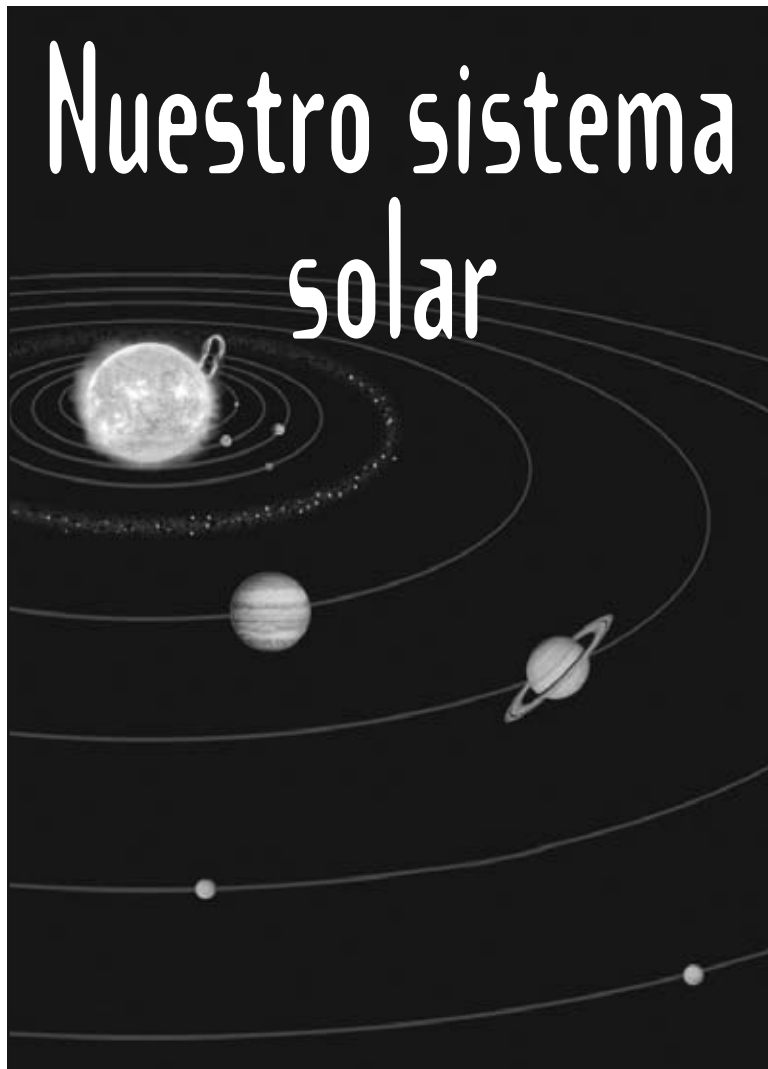
LECTURA • 5

# Nuestro sistema solar



Escrito por Bruce D. Cooper

[www.readinga-z.com](http://www.readinga-z.com)



Escrito por Bruce D. Cooper

[www.readinga-z.com](http://www.readinga-z.com)

#### Créditos fotográficos:

Portada, página de títulos, páginas 4, 7; Ilustraciones compuestas usando NASA-NSSDC y SOHO (ESA & NASA) material de consulta; contraportada, páginas 16, 17, 18, 19: NASA-NSS-The Voyagers son administrados para la NASA por el Jet Propulsion Laboratory/California Institute of Technology; contenidos: NASA-NSSDC-NEAR fue construída y administrada por el John Hopkins University Applied Physics Laboratory, Laurel, Maryland; página 5: SOHO (ESA & NASA); página 6: The SOHO-EIT Consortium-SOHO es un programa de ESA-NASA de cooperación internacional; páginas 8, 11, 12, 13, 20: ilustraciones basadas en material de NASA-NSSDC; páginas 9, 21: NASA-NSSDC, página 10: NASA-NSSDC-Creado por el JPL Multimission Image Processing Laboratory; página 14: NASA-NSSDC-David Crisp y el WFPC2 Science Team (Jet Propulsion Laboratory/California Institute of Technology); página 15: NASA-NSSDC-Mary A. Dale-Bannister, Washington University in St. Louis; página 22: Plutón y Caronte - NASA-NSSDC- Dr. R. Albrecht, ESA/ESO Space Telescope European Coordinating Facility; NASA Pluto's Surface-Alan Stern (Southwest Research Institute), Marc Buie (Lowell Observatory), NASA y ESA; página 23: NASA-NSSDC- El proyecto Galilea es administrado por NASA's Office of Space Science para el Laboratory Jet Propulsion; página 24: NASA-NSSDC-Fogorafiada por W. Liller, Easter Island, parte del International Halley Watch (IHW) Large Scale Phenamena Network; página 25: NASA-NSSDC-Hubble Heritage Team (AURA/STScI/NASA).

Nuestro sistema solar  
(Our Solar System)  
Libro de lectura Nivel 5  
© 2002 ProQuest Information  
and Learning Company  
Escrito por Bruce D. Cooper  
Manipulación de imagen digital  
por Randy Gates  
Traducido por Lorena F. Di Bello

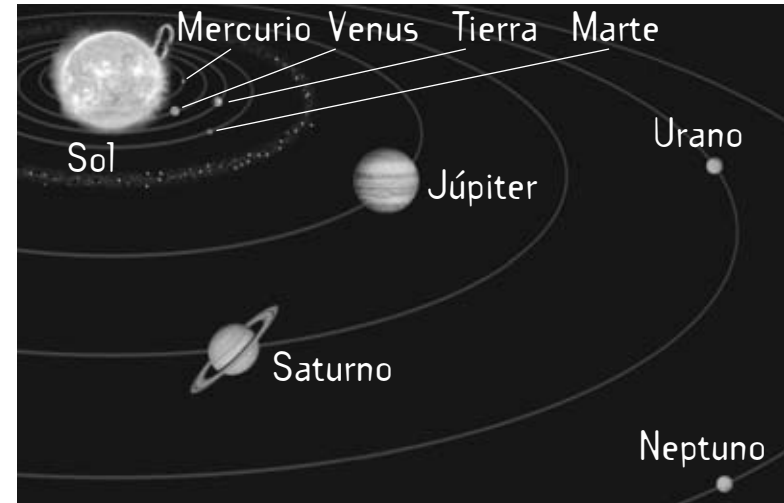
Todos los derechos reservados.

[www.readinga-z.com](http://www.readinga-z.com)



## Contenido

Introducción . . . . .	4
El Sol . . . . .	6
Mercurio . . . . .	8
Venus . . . . .	9
La Tierra . . . . .	11
La Luna . . . . .	13
Marte . . . . .	14
Júpiter . . . . .	16
Saturno . . . . .	18
Urano . . . . .	20
Neptuno . . . . .	21
Plutón . . . . .	22
Asteroides . . . . .	23
Cometas . . . . .	24
Conclusión . . . . .	25
Glosario . . . . .	26

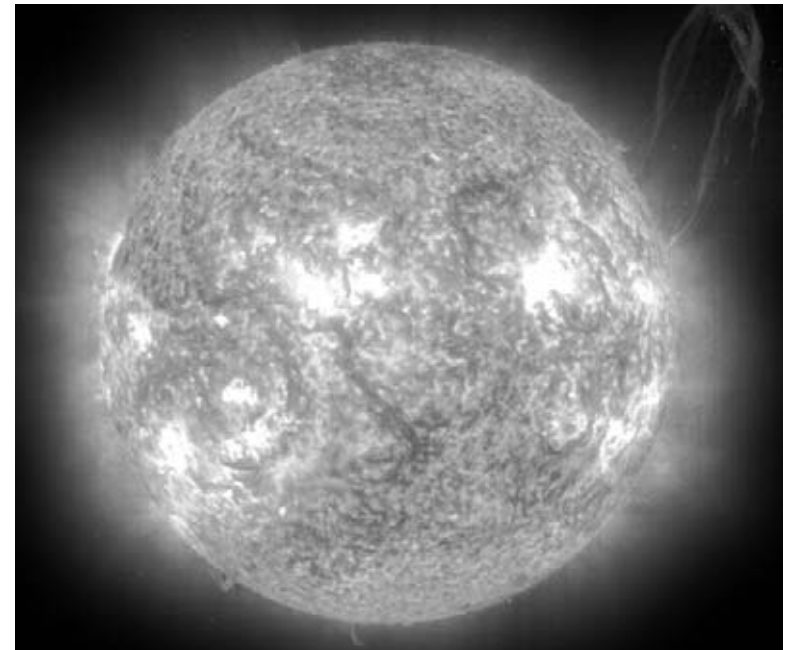


## Introducción

Nuestro sistema solar está formado por el Sol, nueve planetas y 69 lunas. También contiene cometas, asteroides y nubes de gas. El Sol es el centro del sistema solar. Todo lo demás en el sistema solar se mueve, u **orbita**, alrededor del Sol. Mercurio, Venus, la Tierra y Marte son planetas internos y rocosos. Están formados de materiales rocosos. Los planetas externos son Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Se los conoce como los gigantes de gas y están formados mayormente de gases. Los planetas externos son cientos de veces más grandes que la Tierra. El último planeta, Plutón, se asemeja más a una luna congelada.



Para darte una idea del tamaño de las cosas en nuestro sistema solar, imagina que la Tierra es una uva. Si la Tierra fuera del tamaño de una uva, la Luna sería del tamaño de un guisante. El Sol sería grande como una bola donde un hombre adulto se podría meter parado adentro. Júpiter, el planeta más grande, sería del tamaño de una toronja, mientras que Saturno, el segundo más grande, sería del tamaño de una naranja. Urano y Neptuno serían del tamaño de limones.

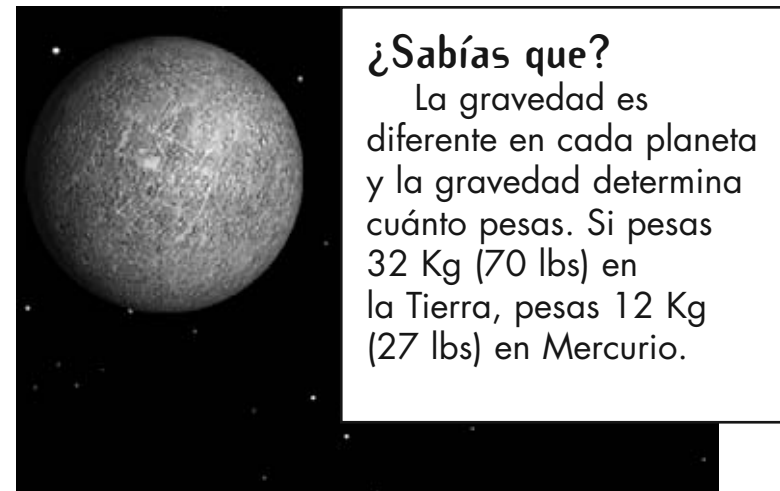


## El Sol

El Sol es una inmensa bola de gas ardiente que despide energía hacia el sistema solar. El Sol juega una parte importante en nuestra vida diaria, proporcionando energía que sustenta toda la vida en la Tierra. El Sol causa las estaciones, los climas, las corrientes oceánicas, el viento y el tiempo. Sin la energía solar, las plantas no podrían crecer ni producir alimento. Y no habría gas, ni petróleo ni carbón. Estas cosas se llaman **combustibles fósiles** y vienen de las plantas muertas.

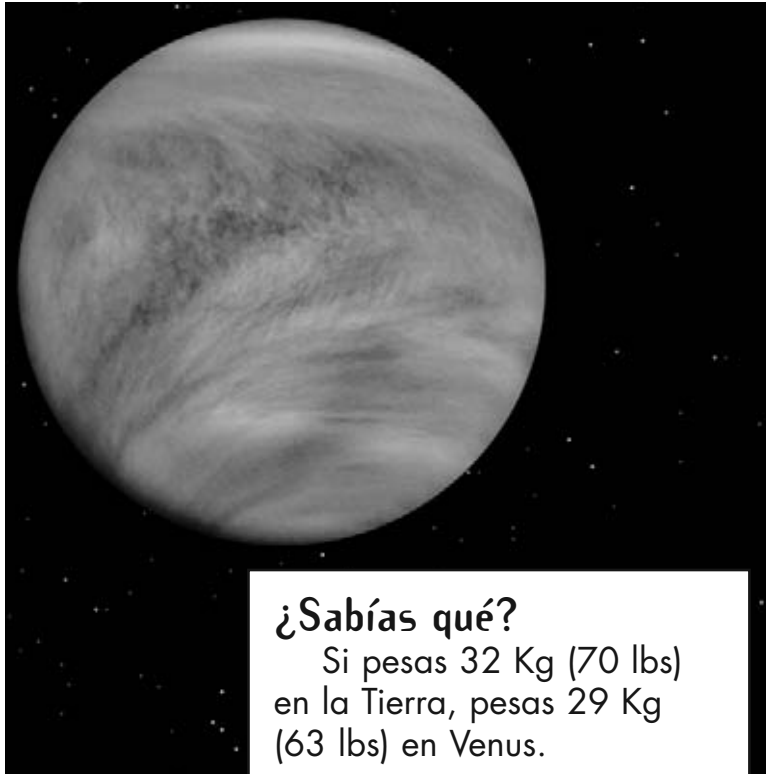


El Sol es sólo una de las miles de millones de estrellas. Ha existido por cerca de 4.6 mil millones de años. Y continuará produciendo energía por otros 5 mil millones de años. Antes de morir, se expandirá y absorberá muchos de los planetas internos. Luego se encogerá haciéndose una bola más pequeña.



## Mercurio

Mercurio es el planeta más cercano al Sol. Es el segundo planeta más pequeño en nuestro sistema solar. Le lleva solamente 88 días terrestres a Mercurio realizar una **órbita** completa alrededor del Sol. (Por comparación, le lleva a la Tierra 365 días, o un año, **orbitar** alrededor Sol). Como todos los demás planetas, Mercurio gira como un trompo mientras se mueve alrededor del Sol. Gira muy despacio. Cada giro de un planeta es un día en ese planeta. Un día en Mercurio es 59 veces más largo que un día terrestre. Porque gira tan despacio, en Mercurio hace mucho calor durante el día y mucho frío por la noche.

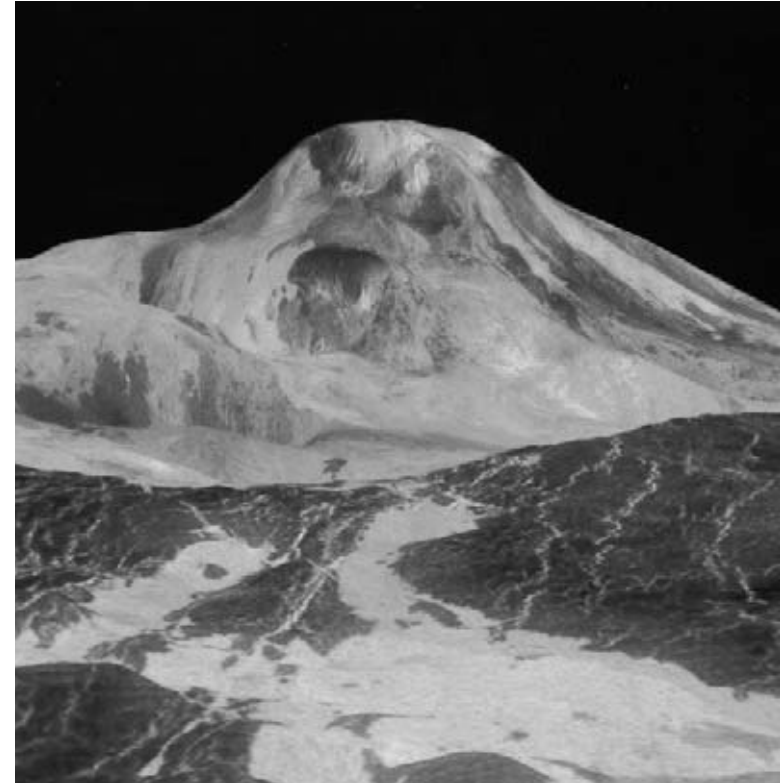


### ¿Sabías qué?

Si pesas 32 Kg (70 lbs)  
en la Tierra, pesas 29 Kg  
(63 lbs) en Venus.

## Venus

Venus y la Tierra son similares en tamaño. Pero la Tierra y Venus son muy diferentes. Venus está cubierta por capas de nubes que son más gruesas que las nubes de la Tierra. Estas nubes atrapan la mayor parte del calor del Sol. La temperatura en Venus es muy, muy caliente; más de cuatro veces más caliente que el agua hirviendo.



Monte Gula, un volcán de Venus, tiene casi 3.2 km (2 millas) de alto.

Así como atrapan el calor, las nubes de Venus refractan luz solar. Esto hace de Venus uno de los más brillantes objetos del cielo. La presión del aire en Venus es 90 veces mayor que en la Tierra. Por esta razón, las sondas espaciales que aterrizan en Venus dejan de funcionar en pocas horas. Venus rota todavía más despacio que Mercurio. Un día en Venus es igual a 243 días terrestres.



## La Tierra

La Tierra es un planeta muy especial porque es nuestro hogar y también porque es el único planeta en nuestro sistema solar que puede sustentar vida. La diferencia más importante entre la Tierra y los otros planetas es la presencia de agua. El agua cubre cerca del 70 por ciento de la Tierra. La Tierra da una vuelta aproximadamente una vez cada 24 horas (un día). Completa una órbita alrededor del Sol aproximadamente cada 365 días (un año).



La **atmósfera** de la Tierra está formada por gases que las criaturas vivientes necesitan para mantenerse vivos. La atmósfera nos protege de la mayoría de los rayos nocivos del Sol. También ayuda a protegernos de los meteoros al hacer que se incendien antes de alcanzar la superficie terrestre. La Tierra tiene un satélite natural, la Luna.

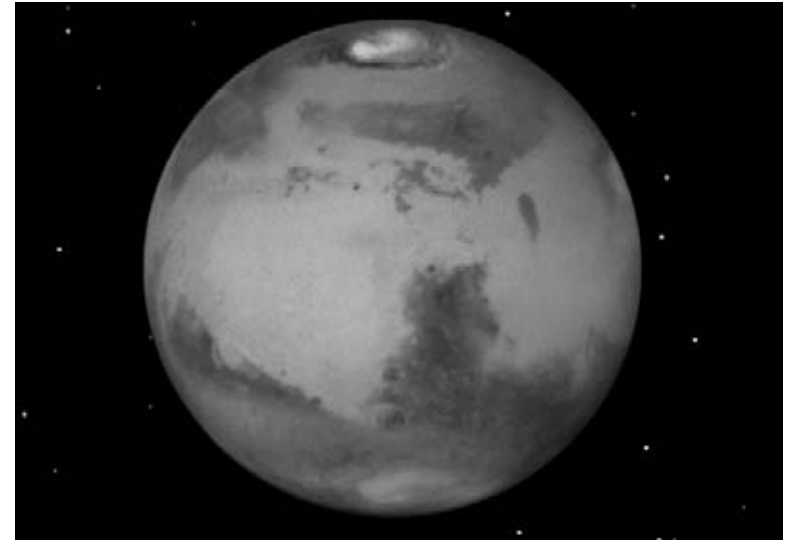
### ¿Sabías que?

Si pesas 32 Kg (70 lbs) en la Tierra, pesas 5 Kg (12 libras) en la Luna.



## La Luna

La Luna tiene aproximadamente un cuarto del tamaño de la Tierra. El origen de la Luna es desconocido. La mayoría de los científicos cree que provino de la Tierra cuando la Tierra fue golpeada por un enorme objeto del espacio. La **atracción de la gravedad** de la Luna causa las mareas oceánicas en la Tierra.



## Marte

Marte es el cuarto planeta después del Sol. Se lo conoce como el planeta rojo por la gran cantidad de óxido sobre su superficie. Marte es el más similar a la Tierra de todos los planetas de nuestro sistema solar. Marte tiene estaciones similares a las nuestras y el suelo allí es similar al suelo de la Tierra. Pero hay muy poco oxígeno o vapor de agua en la atmósfera de Marte. El clima de Marte cambia ampliamente entre las estaciones. Las temperaturas en su superficie pueden ir desde los 30° Celsius (86° F) en el verano a -130° Celsius (-202° F) en invierno.



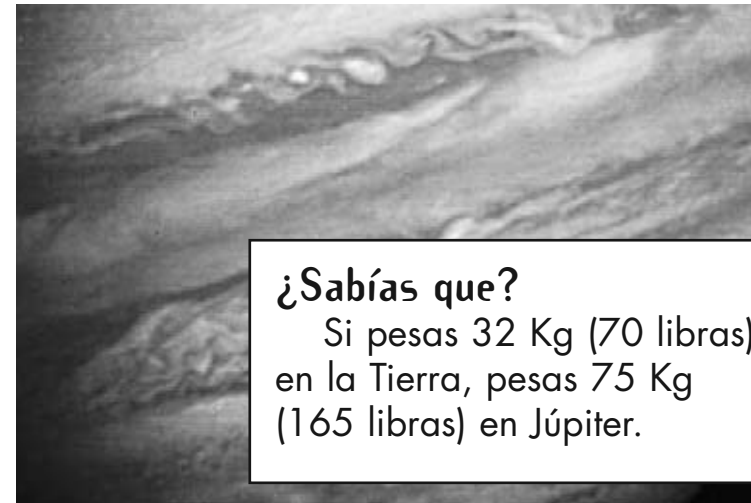


### ¿Sabías que?

Si pesas 32 Kg (70 lbs) en la Tierra, pesas 12 Kg (27 lbs) en Marte.

Panorama de la superficie marciana

Marte a menudo tiene vientos que soplan hasta 200 kilómetros por hora (120 millas por hora). Estos vientos causan grandes tormentas de polvo que le dan un color rosado a la atmósfera del planeta. Hay casquetes polares en ambos polos de Marte. El del norte está formado mayormente de hielo que nunca se derrite, mientras que el polo del sur está formado de dióxido de carbono, el cual se derrite durante el verano marciano. Marte tiene dos pequeñas lunas, Fobos y Deimos. Un año de Marte es casi tan largo como dos años terrestres. Un día en Marte dura sólo treinta minutos más que un día en la Tierra.



### ¿Sabías que?

Si pesas 32 Kg (70 libras) en la Tierra, pesas 75 Kg (165 libras) en Júpiter.

## Júpiter

Júpiter es el mayor planeta de nuestro sistema solar. Es como una estrella en muchos sentidos porque está formado mayormente de nubes de gas y produce su propio calor. Las nubes de Júpiter forman bandas que tienen vientos muy fuertes y son siempre muy tormentosas. Los científicos creen que una tormenta es como un enorme huracán. Se la denomina la Gran Mancha Roja. Esta tormenta tiene aproximadamente tres veces el tamaño de la Tierra. La temperatura de Júpiter es muy fría en la parte superior de las nubes. Debajo de las capas más altas de nubes, hace mucho más calor.



En cierta forma, Júpiter es como un “mini sistema solar” porque es muy grande y tiene 16 lunas y varios delgados anillos a su alrededor. Los científicos creen que si Júpiter hubiera crecido más durante su desarrollo, se podría haber convertido en una estrella en vez de en un planeta. Júpiter gira con bastante velocidad para ser un planeta tan grande. Un día en Júpiter es aproximadamente de 10 horas. Le lleva a Júpiter casi 12 años terrestres completar su órbita alrededor del Sol.



### ¿Sabías que?

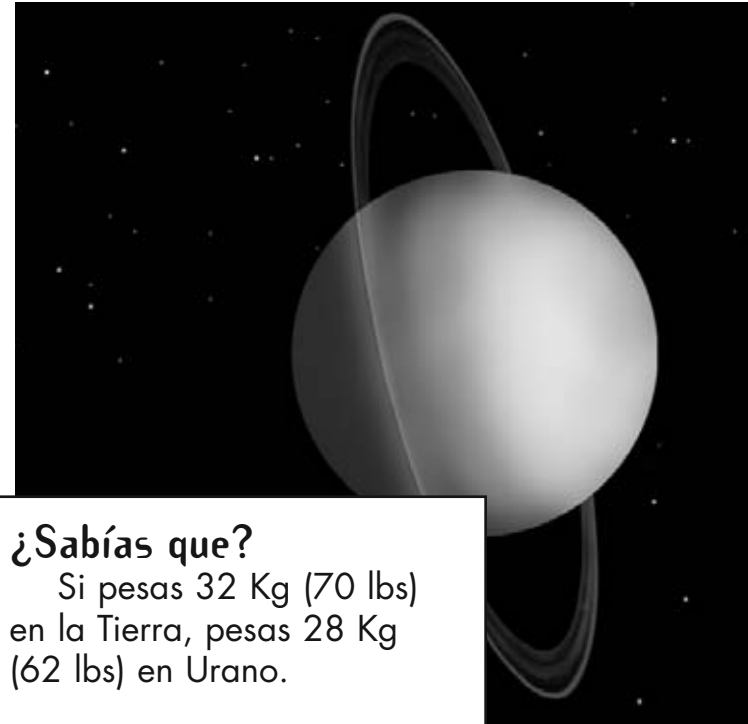
Si pesas 32 Kg (70 lbs) en la Tierra, pesas 29 Kg (65 lbs) en Saturno.

### Saturno

Saturno es el sexto planeta del sistema solar. Es fácil de reconocer por su gran y visible sistema de anillos. Los anillos están formados de millones de pedazos de hielo y gases congelados. Saturno tiene más lunas que ningún otro planeta, aproximadamente 23.



Saturno también es único por otras razones. No es tan denso como los otros planetas. Es el único planeta menos denso que el agua. Saturno flotaría en una piscina, si existiera una tan grande como para contenerlo. Saturno gira muy rápidamente, haciendo que un día en Saturno sea de diez horas y media.

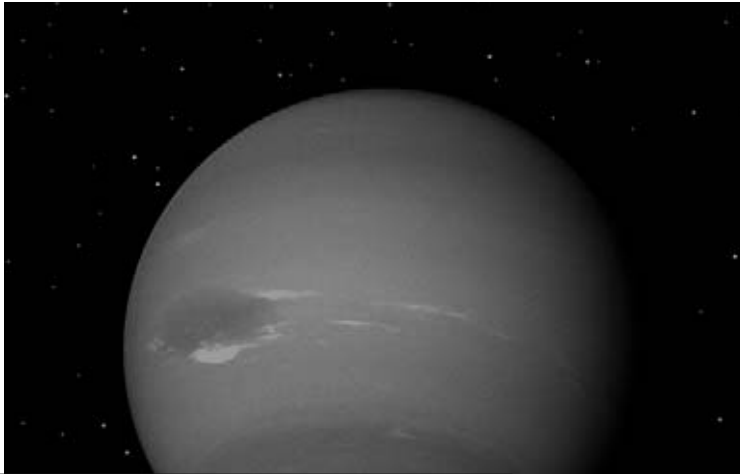


### ¿Sabías que?

Si pesas 32 Kg (70 lbs) en la Tierra, pesas 28 Kg (62 lbs) en Urano.

## Urano

Urano es el séptimo planeta del sistema solar y el tercero más grande. Parece de color verde-azulado por el gas metano en su atmósfera. Urano parece rodar alrededor del Sol porque está muy inclinado. Los científicos piensan que esto podría deberse a que chocó contra otro objeto del tamaño de un planeta tiempo atrás. Urano tiene 18 lunas y 11 anillos conocidos. Le lleva a Urano 81 años terrestres moverse alrededor del Sol.



**¿Sabías que?**  
 Si pesas 32 Kg (70 libras) en la Tierra, pesas 36 Kg (79 libras) en Neptuno.

## Neptuno

Neptuno es el octavo planeta después del Sol. Neptuno y Urano son a veces llamados los gigantes mellizos porque son muy parecidos. Son aproximadamente del mismo tamaño y los dos brillan con el mismo color verde-azulado. Y como Urano, Neptuno está cubierto por gruesas nubes. Neptuno tiene por lo menos 8 lunas y 5 anillos de polvo. Le lleva a Neptuno aproximadamente 165 días terrestres moverse alrededor del Sol.

**¿Sabías que?**  
 Si pesas 32 Kg (70 lbs) en la Tierra, pesas 2 Kg (5 lbs) en Plutón.



Un primer plano de Plutón



Plutón

## Plutón

Antes de 2006, el objeto celestial llamado Plutón fue el planeta nueve de nuestro sistema solar. Pero los científicos, después de mucho debate, votaron para crear una nueva categoría llamada planetas minúsculos para los objetos celestiales como Plutón. Los planetas minúsculos orbitan el Sol, tienen una forma casi redonda, no son lunas, y, en oposición a los planetas, no han limpiado el área alrededor de sus órbitas. Tres objetos celestiales se categorizaron como planetas minúsculos, Plutón, Ceres y UB313. Ceres orbita el Sol entre Marte y Júpiter. Plutón tiene una órbita ovalada que se cruza con la de Neptuno. Hoy en día, UB313 es el planeta minúsculo más distante del Sol. Muchos otros objetos espaciales podrían categorizarse como planetas minúsculos en los próximos años.



El asteroide Ida y su luna

## Asteroides

Los asteroides son objetos rocosos y metálicos que orbitan alrededor del Sol. Son demasiado pequeños para ser llamados planetas. Varían en tamaño desde unos pocos metros de **diámetro** hasta cientos de miles de metros de diámetro. La mayoría de los asteroides se encuentra entre Marte y Júpiter. Algunos tienen órbitas que cruzan la trayectoria de la Tierra, y en el pasado, algunos han incluso chocado contra la Tierra. Los asteroides y otros objetos más pequeños llamados **meteoroides** que flotan en el espacio y entran en la atmósfera de la Tierra se llaman **meteoros**. La mayoría se quema en la atmósfera. Si sobreviven el viaje y aterrizan en el suelo, se los llama **meteoritos**. Entre la mejor evidencia de un asteroide que llegó a la Tierra está el Cráter Barringer cerca de Winslow, Arizona.



Cometa Halley

## Cometas

Los cometas están compuestos de hielo y polvo y son como grandes y sucias bolas de nieve en el espacio. Tienen órbitas de forma muy ovalada. En partes de esa órbita, se acercan al Sol y luego oscilan lejos en el espacio. Algunos cometas orbitan alrededor del Sol en menos de 200 años. El más famoso de estos es el cometa Halley. Regresa cada 76 años. A otros cometas le lleva miles de años completar una órbita. El cometa Hyakutake, que pasó cerca de la Tierra en 1996, regresará en aproximadamente 9,000 años.



Una galaxia espiral muy parecida a la nuestra.

## Conclusión

Los humanos estamos fascinados con el espacio exterior. Hay miles de libros y cientos de programas de televisión y películas dedicados a viajes espaciales. Nos preguntamos acerca de otros sistemas solares en el espacio. Los humanos somos curiosos acerca del universo y nos agrada ir en búsqueda de nuevas aventuras. Mientras la tecnología continúe avanzando, muchas de las aventuras espaciales que ahora son sólo fantasías pueden volverse reales.

## Glosario

<b>atmósfera</b>	capa de gases que rodea un planeta, una estrella o una luna (pág.12)
<b>atracción de la gravedad</b>	la fuerza de atracción que tiende a atraer los objetos entresí. (pág.13)
<b>combustibles fósiles</b>	recursos de energía como carbón, petróleo y gas natural que fueron creados por la descomposición de plantas y animales hace millones de años (pág.6)
<b>diámetro</b>	largo de una línea recta a través de un objeto (pág.23)
<b>meteorito(s)</b>	meteoroides que realmente aterrizan en la Tierra (pág. 23)
<b>meteorito(s)</b>	meteoroides que entran en la atmósfera terrestre (pág.23)
<b>meteoroides</b>	cometas, asteroides o partículas de polvo flotando en el espacio (pág. 23)
<b>órbita</b>	trayectoria de un objeto rotando alrededor de otro objeto (pág. 8)
<b>orbitar</b>	rotar alrededor de otro objeto (pág. 8)