



# HISTORIETA ASTRONÓMICA

---

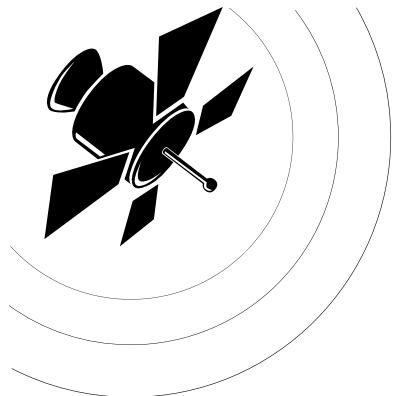
PARA ALUMNOS Y DOCENTES

• **El Virus ataca** capítulos 1, 2, 3, 4 y 5



Buenos Aires Ciudad





### SATÉLITES METEOROLÓGICOS

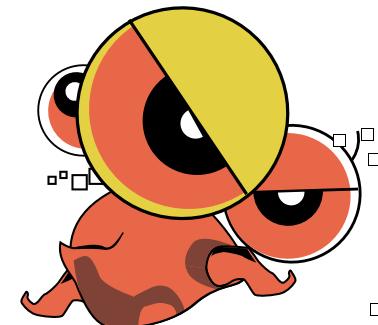
Un objeto natural o artificial que orbite o gire en torno a un astro es considerado un satélite.

Los **satélites artificiales** pueden tener distintas funciones: de **comunicaciones**, de **recursos naturales**, **astronómicos**.

Los satélites que nos informan sobre la evolución del tiempo atmosférico y el clima de la Tierra son **SATÉLITES METEOROLÓGICOS**. No sólo nos cuentan sobre las nubes, los vientos y tormentas, también analizan las corrientes marinas, la contaminación, áreas de incendios y todo lo relacionado con el medioambiente. Brindan datos actualizados y en forma permanente. Las constantes imágenes tomadas y enviadas a la Tierra permiten realizar el pronóstico del tiempo.

Algunos satélites meteorológicos son **geoestacionarios**. Orbitan sobre el ecuador a 36.000 km de altura acompañando a la Tierra en su movimiento de rotación. Por lo tanto permanecen estáticos sobre un área de la superficie terrestre. Son geoestacionarios el GOES, INSAT, METEOSAT

Otros satélites son de órbita polar: rodean la Tierra de norte a sur a una altura de 850 km. Sus imágenes ofrecen mayor resolución por estar más cerca de la superficie. Existen varios satélites de órbita polar con misiones meteorológicas como la serie NOAA.





# EL VIRUS ATACA

Capítulo 1  
Lo que mata es la humedad





El público indignado pedía explicaciones



La gente se enfermaba por culpa del mal pronóstico meteorológico



Los científicos estaban desconcertados: ¿por qué fallaban los pronósticos?



Los chicos resfriados no podían ir a la escuela



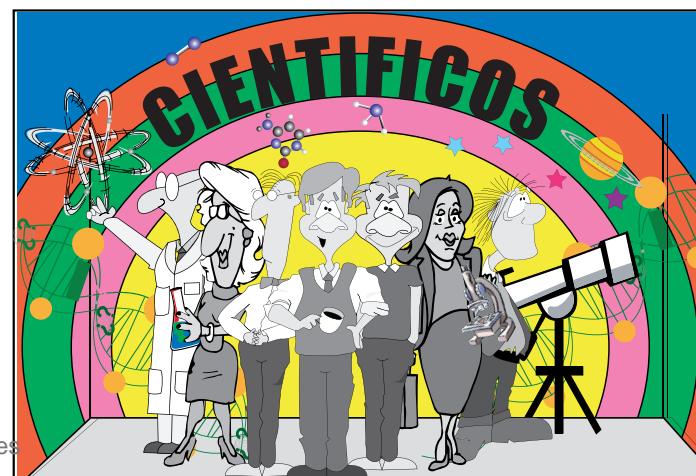
En el campo no sabían si sacar a pasear a las vacas o dejarlas bajo techo

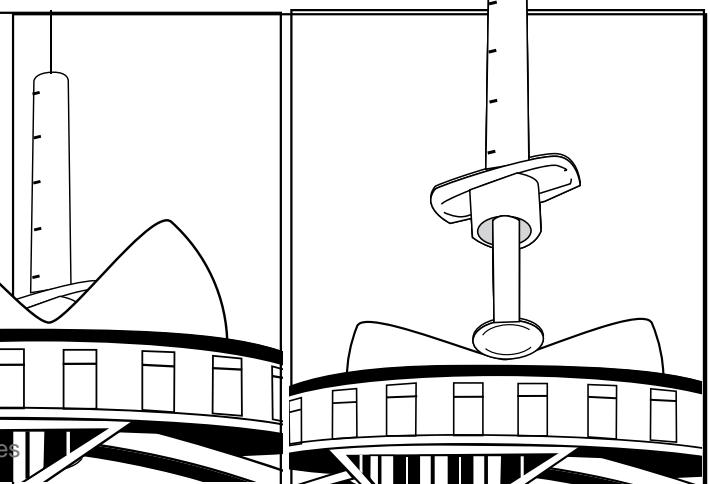
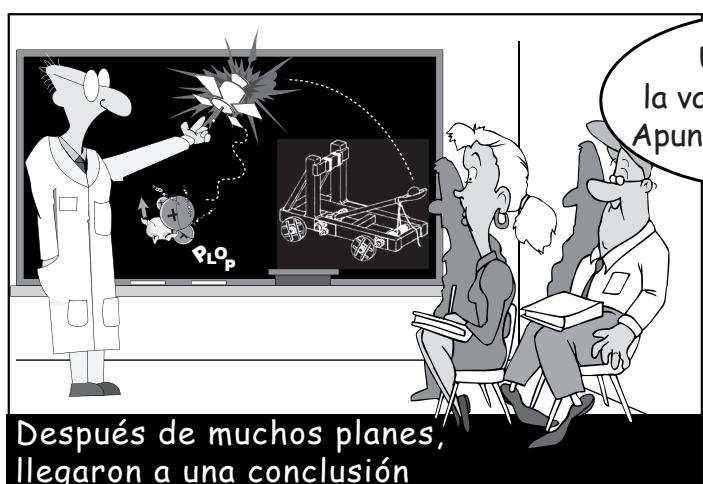
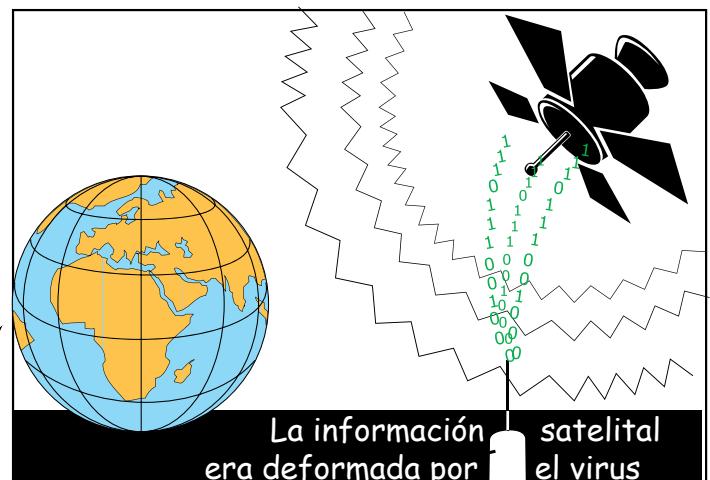
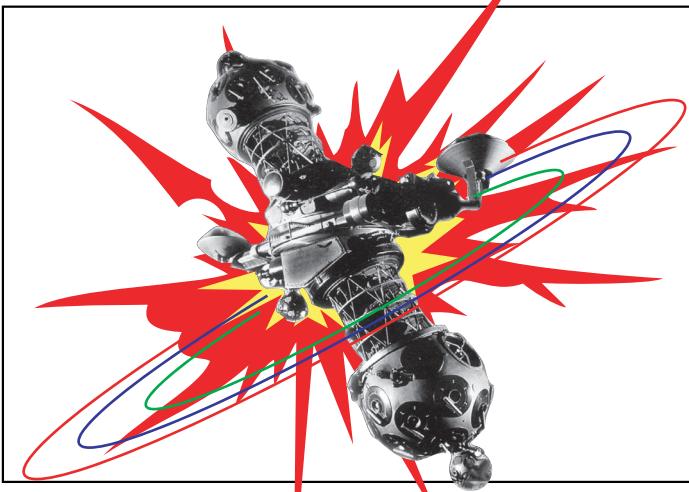


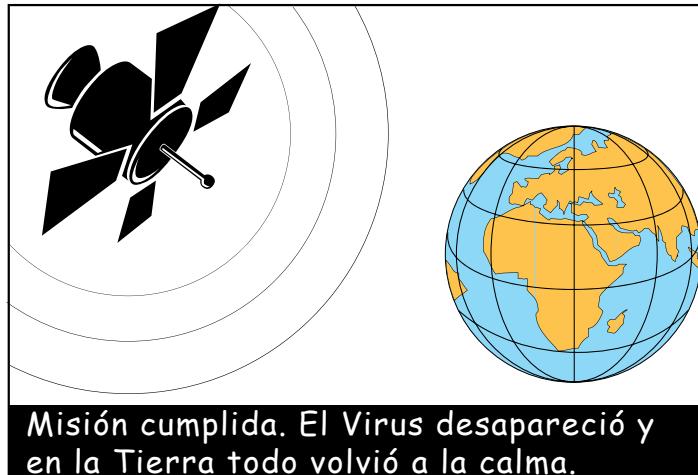
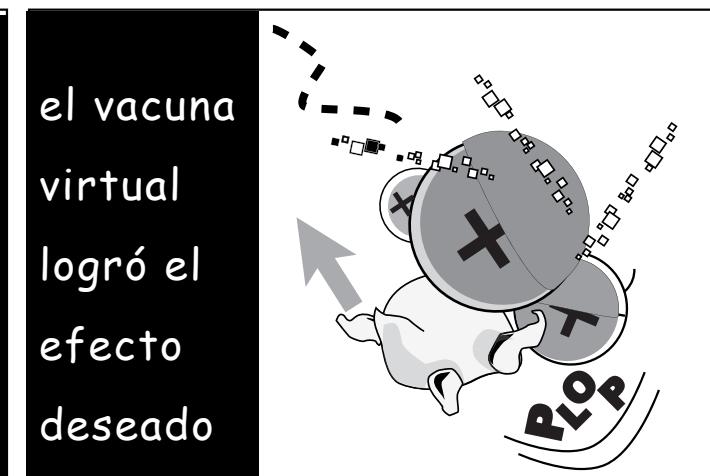
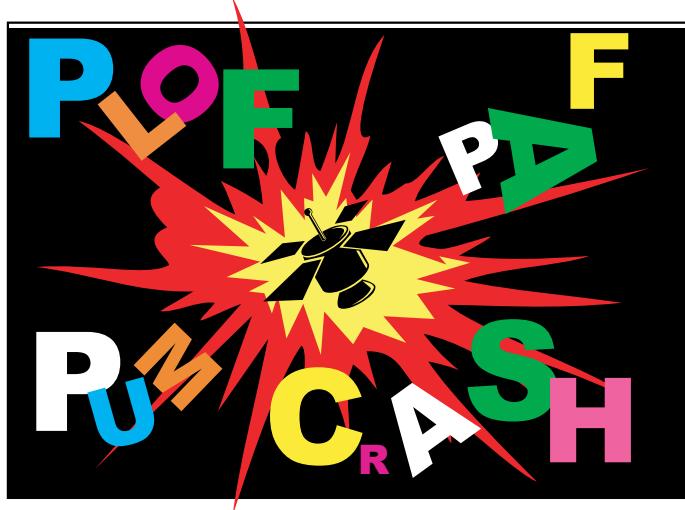
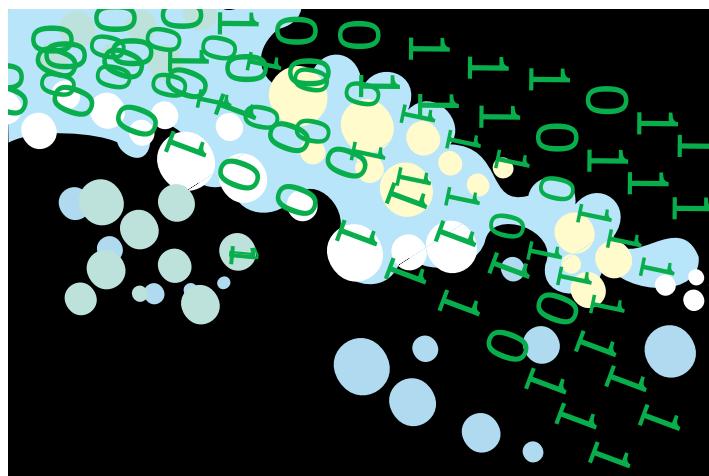
En las oficinas nadie podía trabajar



El planeta entero pedía ayuda



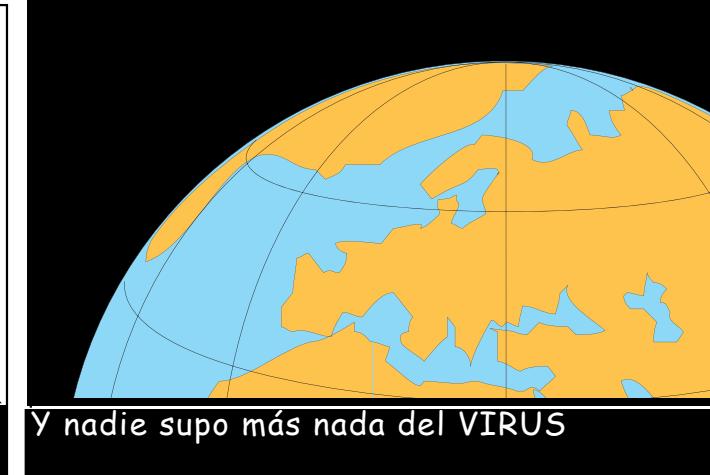




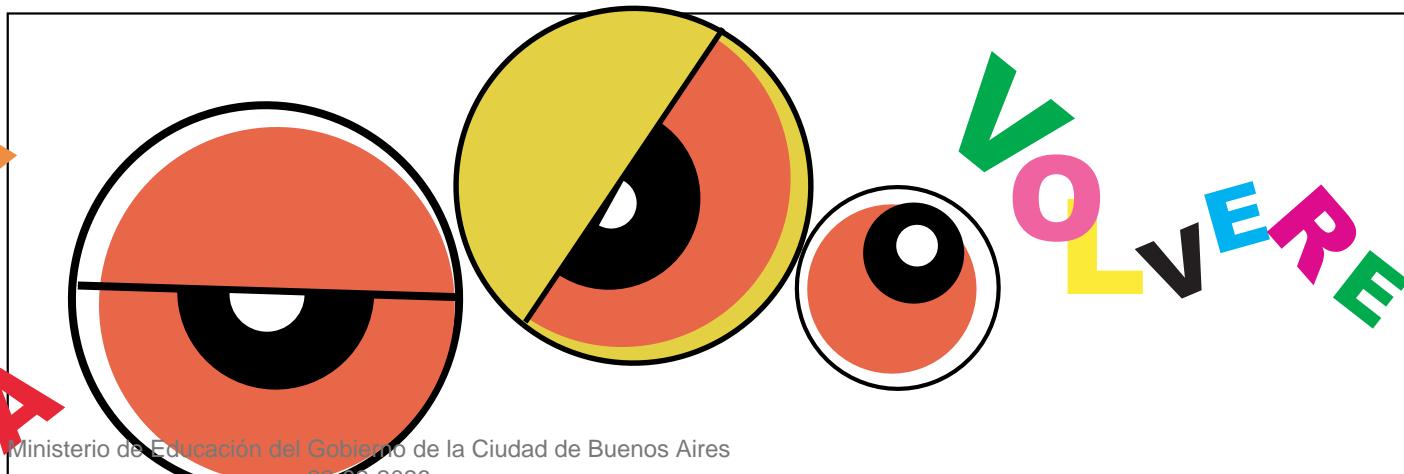
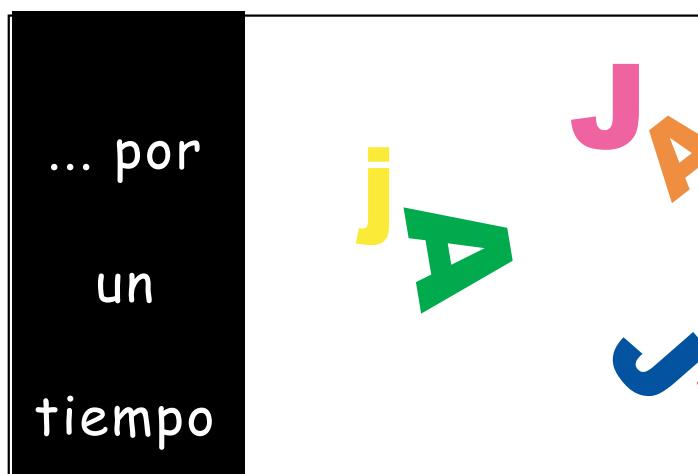
Misión cumplida. El Virus desapareció y en la Tierra todo volvió a la calma.

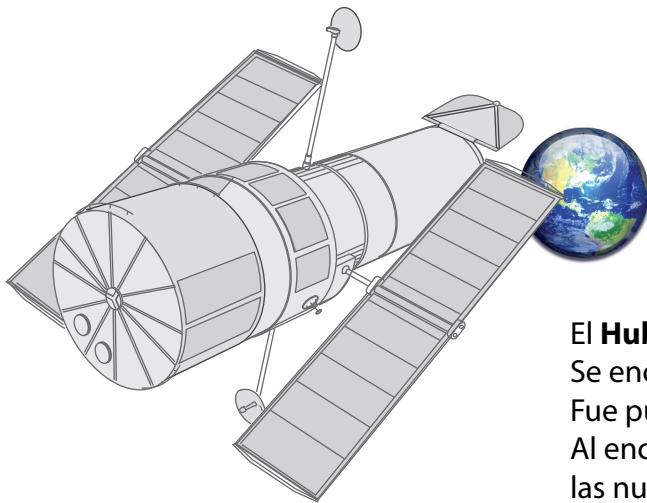


Todos volvieron a creer en el pronóstico meteorológico



Y nadie supo más nada del VIRUS





El **Hubble** es un **Telescopio Espacial** que orbita alrededor de la Tierra.

Se encuentra a casi **600 Km** por encima de nuestras cabezas.

Fue puesto en órbita el **24 de abril de 1990**.

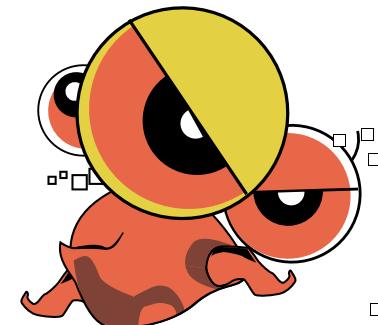
Al encontrarse tan alto, puede tener una visión mucho más nítida del espacio ya que no lo molestan ni las nubes, ni la luz, ni los gases ni el polvo de la atmósfera.

Cuando los astrónomos recibieron las primeras imágenes, se dieron cuenta que había un problema.

**¡El telescopio había nacido con miopía!**

El espejo principal del telescopio tenía un defecto llamado aberración esférica. El filo exterior del espejo era más plano de lo necesario (una diferencia más chica que la de un cabello humano) y esto provocaba que las imágenes no se vieran tan bien.

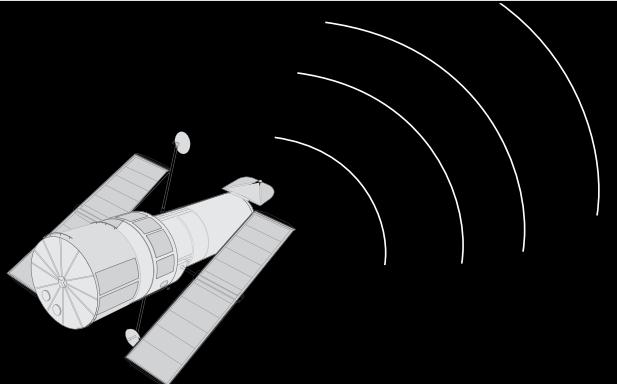
**En diciembre de 1993**, los astronautas a bordo del transbordador Endeavour realizaron una reparación que duró 10 días en la que corrigieron el problema. Desde entonces hubo varias misiones de servicio que han permitido que este telescopio siga aportando grandes imágenes del Universo





## Capítulo 2

# Tres ojos mirando el cielo



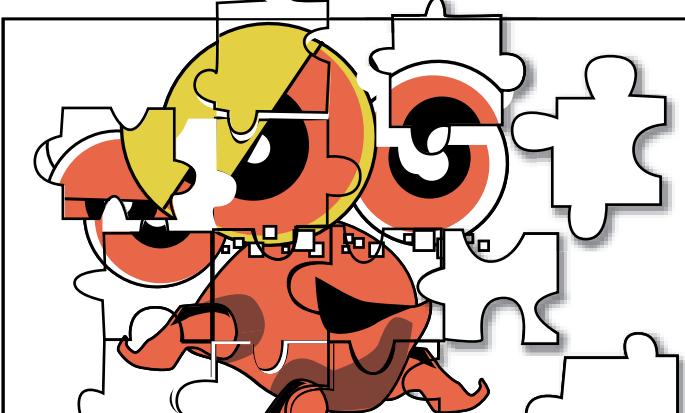
El telescopio espacial Hubble había detectado ...  una extraterrestre.



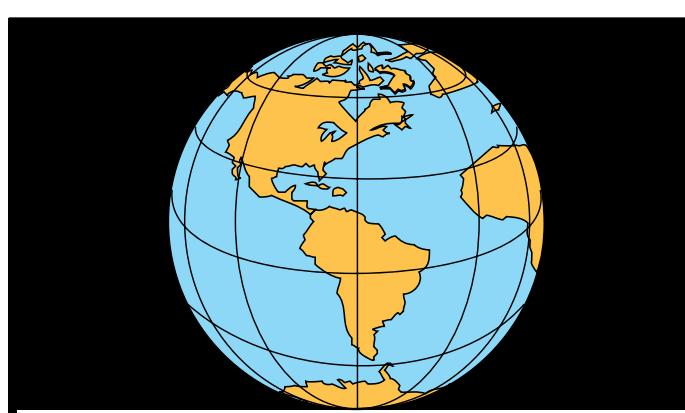
Los distintos observatorios comenzaron a investigar qué sucedía



La comunidad científica no lo podía creer...



Luego de mucho trabajo, las computadoras van llegando a la identidad del E.T.

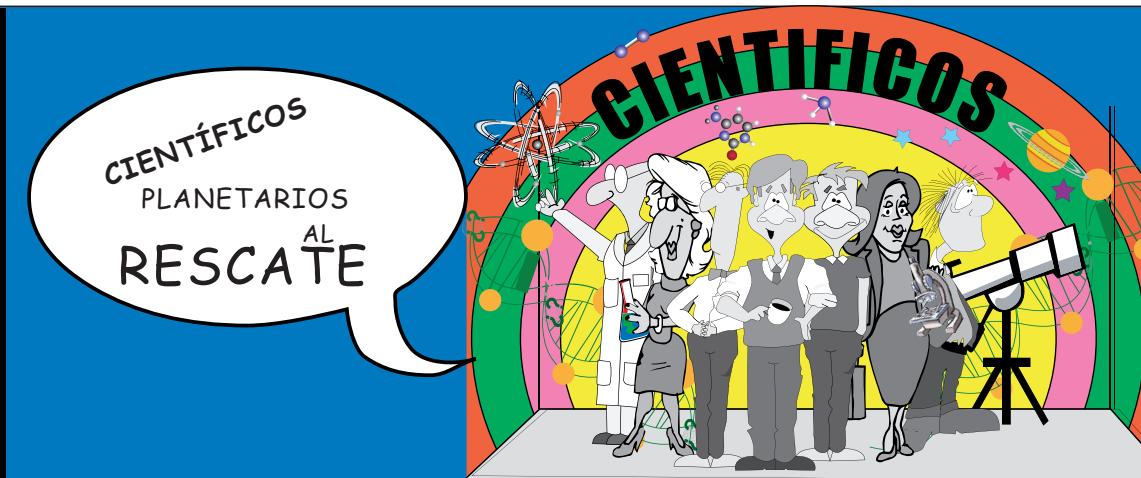


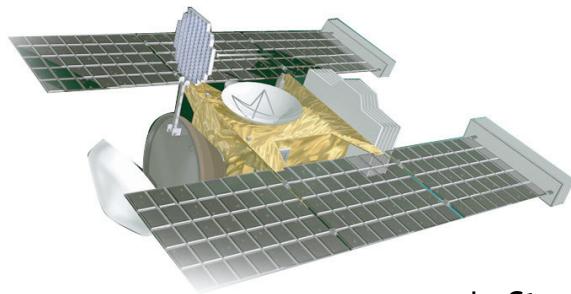
En un remoto lugar de la Tierra  
Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires  
22-02-2026



<sup>s</sup> Suena la alarma

Y un grito que la humanidad estaba esperando, resuena desde el Sur del Planeta...





La **Stardust** voló cerca del cometa Wild II, el 2 de enero de 2004. A su paso **recolectó muestras de polvo** y tomó fotografías detalladas de su núcleo de hielo.

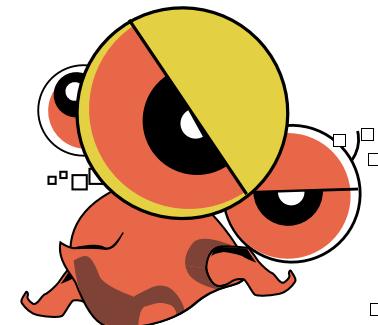
Regresó a la Tierra el 15 de enero de 2006 con la cápsula que contenía las muestras del material espacial.

Cuando los científicos analizaron estas muestras se dieron cuenta que, mezclada con el hielo del cometa, se encontraban partículas que se había originado cerca del Sol.

**¡No lo podían creer! Todo lo que ellos habían estudiado tenía que ser revisado.**

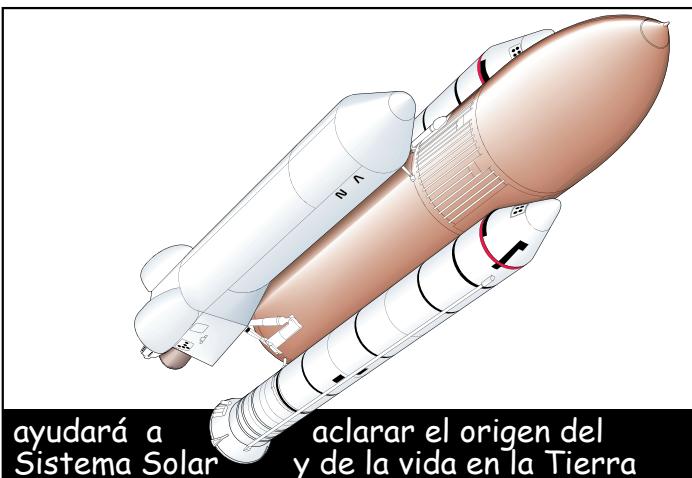
Finalmente comprendieron que en su nacimiento, el Sistema Solar no era como lo conocemos ahora y que en los primeros tiempos, todo era mucho más caótico que como lo habíamos supuesto.

Los astrónomos no se dan por vencidos y siguen intentando armar este complicado rompecabezas para descubrir cómo fueron los comienzos de la gran familia de la Tierra.





PLANETARIO  
Galileo Galilei-Buenos Aires

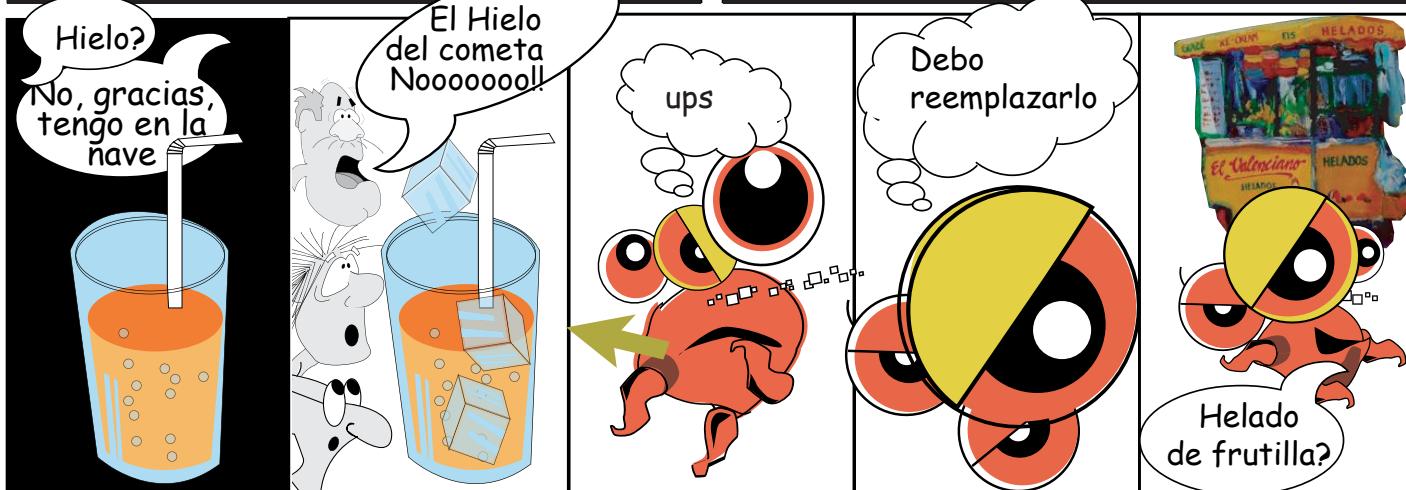


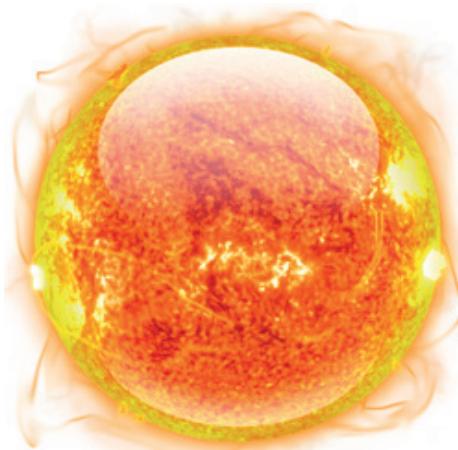
ayudará a aclarar el origen del Sistema Solar y de la vida en la Tierra



Las muestras deberán ser cuidadas como un verdadero tesoro







### MANCHAS SOLARES

Si bien nosotros vemos brillar al sol en el cielo y nos parece que día tras día está igual, esto no es exactamente así. El Sol se rige por ciclos, una serie de estados que se repiten una y otra vez, siempre en el mismo orden (como el ciclo del agua, o el ciclo de las estaciones del año, etc).

#### ¿Cómo nos dimos cuenta de esto?

En el siglo XIX se descubrió que cada 11 años aparecían unas misteriosas **manchas** en la superficie del Sol. Hoy sabemos que estas manchas indican el máximo del ciclo solar, es decir el momento en que nuestra estrella tiene más actividad.

#### ¿Qué son las manchas solares?

El gas (plasma) del que está compuesto el sol está en movimiento.

Su velocidad es distinta en los diferentes lugares de la estrella. En el interior se mueve más despacio que en el ecuador pero más rápido que en los polos.

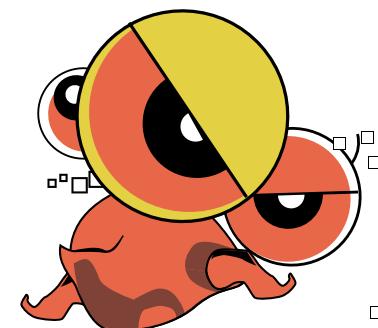
Esto produce un efecto en el campo magnético del Sol (imaginártelo como un escudo invisible que se origina en la mismísima estrella). **Las manchas solares son los lugares donde el escudo invisible es más fuerte.**

La diferencia de velocidad del gas hace que este escudo se vaya retorciendo provocando momentos de máxima y mínima actividad. Este ciclo dura 11 años.

Para investigar al Sol, no es necesario enviar una nave hasta él.

El **Observatorio Espacial Soho** es un satélite que gira con la Tierra y todo el tiempo apunta hacia nuestra estrella.

Fue puesto en órbita en 1995 y hasta el momento (2018) continúa en funcionamiento.





PLANETARIO  
Galileo Galilei-Buenos Aires

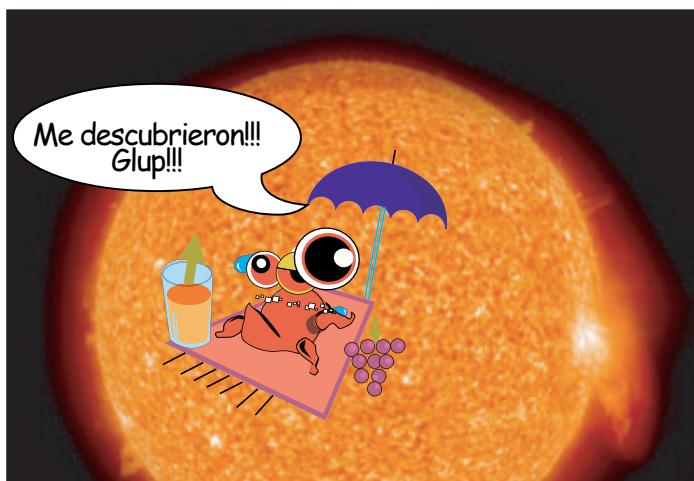
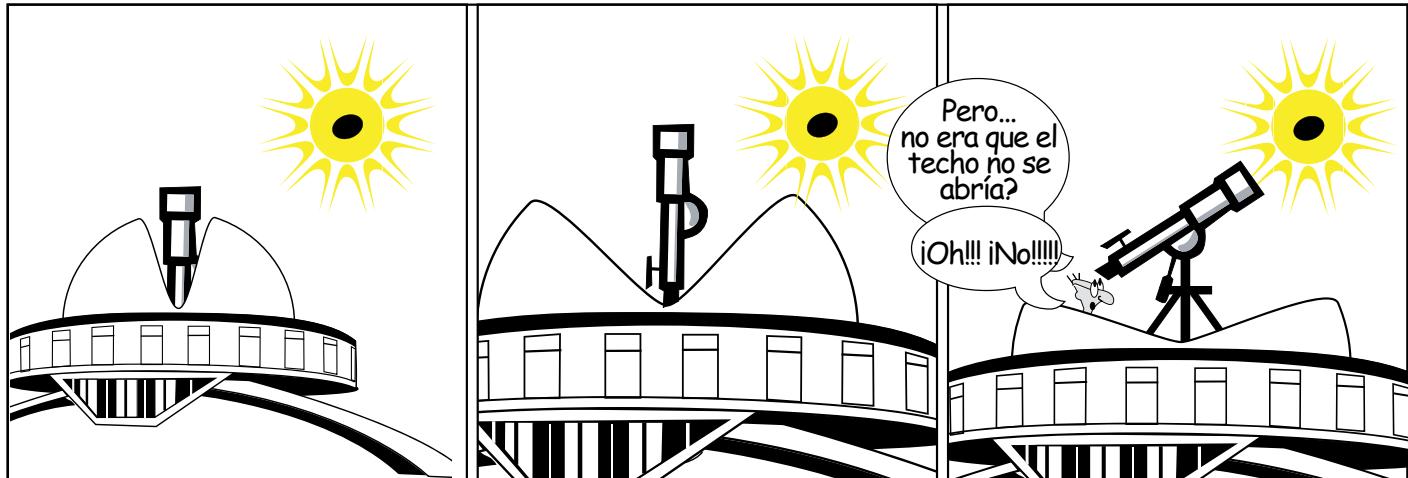
# EL VIRUS ATACA

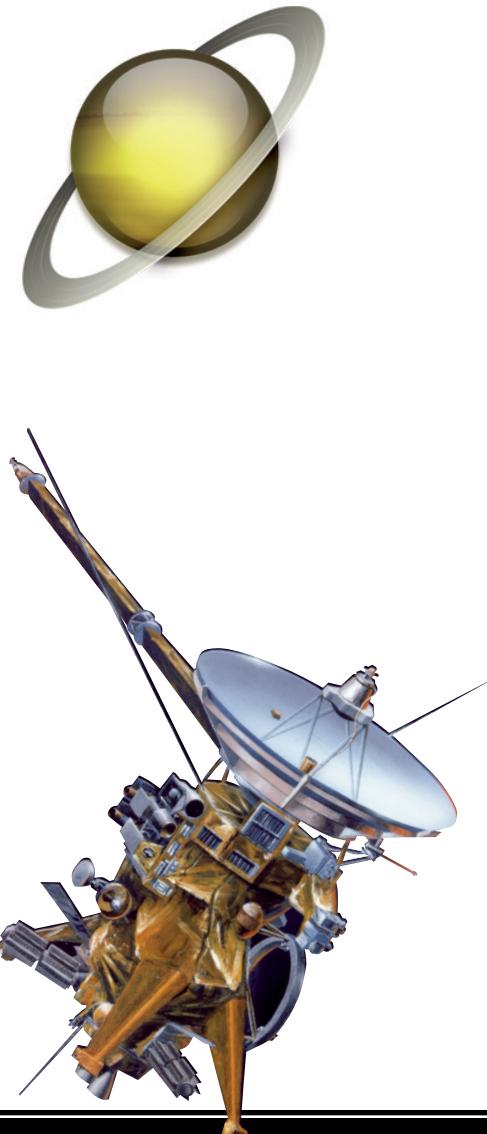
Capítulo 4  
Una extraña mancha





Pero aún queda una esperanza....  
En el Planetario la investigación continúa...





### SONDA CASSINI-HUYGENS

Es una nave enviada a Saturno para estudiar al Planeta y a sus lunas.

**Se lanzó en 1997 y llegó en 2004.**

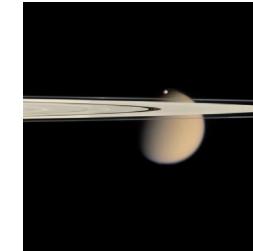
La misión llevaba una sorpresa: ¡una sonda que bajó en la luna más grande de Saturno!

Cassini quedó orbitando el planeta para cumplir con su misión y lo hizo tan, pero tan bien que cuando cumplió el tiempo planificado, los científicos decidieron que podía seguir trabajando muchos años más.

La sonda ayudó a realizar descubrimientos y fotografió al planeta, los anillos y las lunas de Saturno.

**Siguió funcionando hasta fines de 2017**

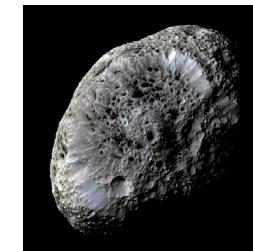
cuando se estrelló en el planeta anillado, no sin antes sacar unas cuantas fotos más



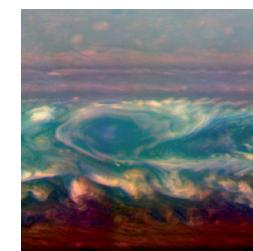
Titán, luna de Saturno, detrás de dos anillos. Arriba, pequeña, otra de las lunas, Epimeteo. (NASA / JPL /Space Science Institute)



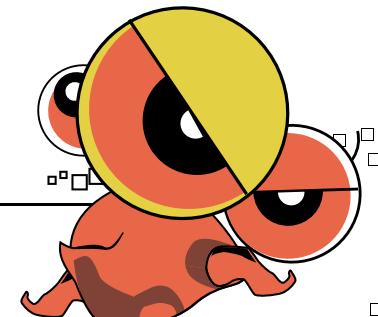
Imagen de las tres lunas de Saturno: Titán -la más grande-, Rhea -superior izquierda- y Mimas -abajo en el centro. (NASA)



La luna hyperion de Saturno  
Credito: Cassini /NASA  
(Cassini /NASA)

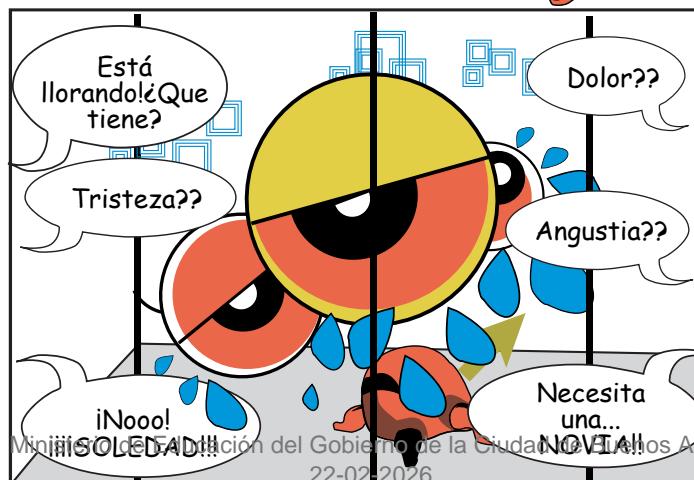
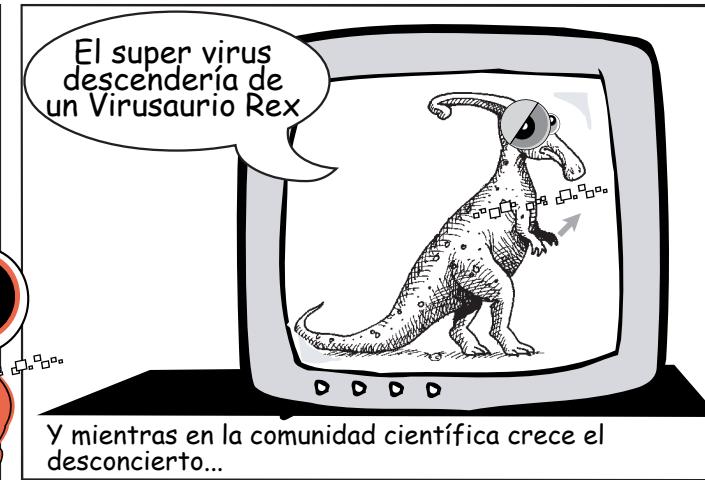
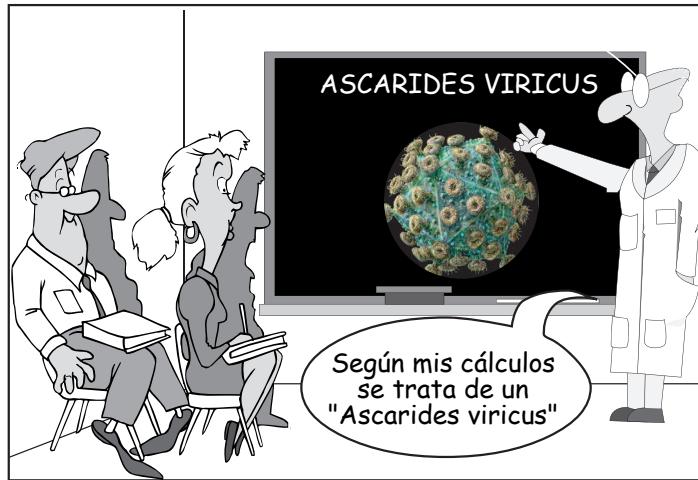
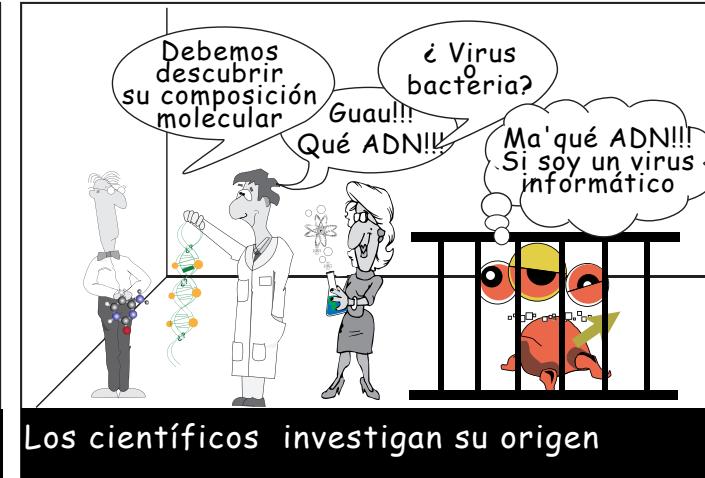
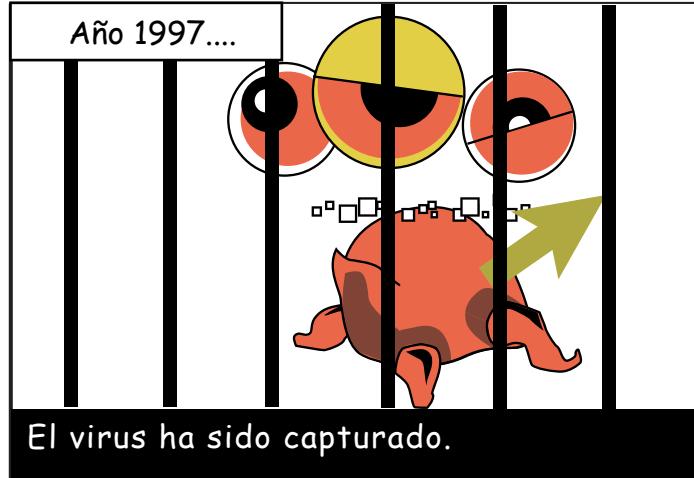


Una tormenta en Saturno.  
(NASA)



# EL VIRUS ATACA

Capítulo 5  
Amor... amor...



La comunidad científica mundial estudia el caso y descubre que...

El virus parece ser incompatible con todas las especies terrestres

Pero nada es imposible para los Super-científicos del Planetario

Nosotros tenemos la solución!!!

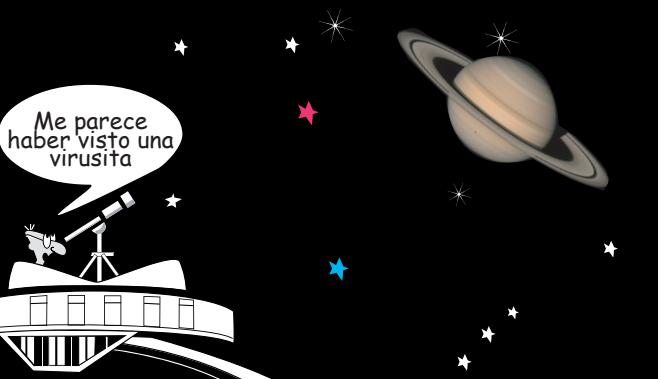
Siii!!

Podemos salvar al virus!!

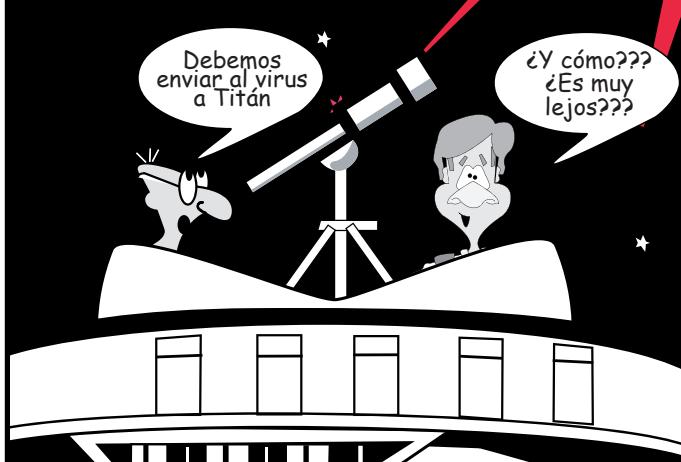
Debe existir en el universo alguna novia para él

Tenemos que encontrarla

Otra vez salvando al virus!!!! y a mi quien me consigue novia eh!!!



Los científicos del Planetario sospechan que puede existir vida en Titán, una Luna de Saturno



Los científicos del planetario proponen enviar en ella al Virus



La nave Cassini despegó con destino a Titán y el virus la acompaña.



Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires  
22-02-2026



Desde entonces...  
El planeta espera el regreso del Virus