

El telescopio *Hubble*

Nombre _____ Fecha _____

El telescopio *Hubble* cumple 25 años

A principios del siglo XVII, Galileo inventó un ingenio que permitía observar los cuerpos celestes. Aquel primer telescopio artesanal permitió detectar cuatro lunas de Júpiter, intuir los anillos de Saturno y ver el paisaje lunar, salpicado de cráteres y llanuras.

Casi 400 años más tarde, el 24 de abril de 1990 fue lanzado al espacio el telescopio espacial *Hubble* que, como su antepasado, supuso una revolución en el ámbito científico. Aunque fue diseñado para funcionar unos 15 o 20 años, aún sigue maravillando con sus imágenes.

El *Hubble* fue creado en colaboración entre la NASA y la Agencia Espacial Europea (ESA). Durante todo este tiempo el *Hubble* ha realizado importantes descubrimientos, como el de la energía oscura, el choque de un cometa en Júpiter, diferentes nebulosas y un primer vistazo a las fases tempranas de la formación de galaxias tras el Big Bang.

En 2009, el *Hubble* fue reparado por última vez. La NASA ya prepara un sustituto a este telescopio, el *James Webb*, que será lanzado al espacio previsiblemente en 2018.

Gracias al *Hubble*, la sociedad comenzó a descubrir la astronomía como una ciencia más atractiva y accesible.



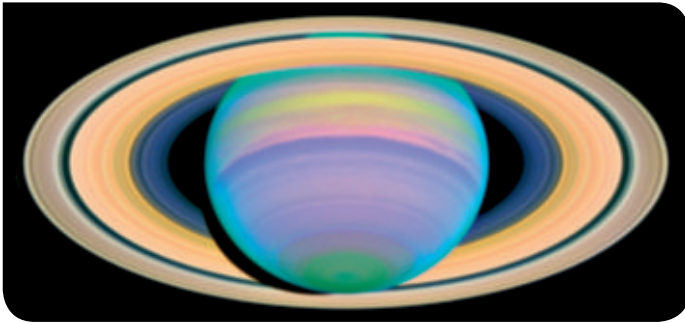
1 Lee el texto y contesta.

- ¿Cuántos años ha cumplido el telescopio espacial *Hubble*? _____
- ¿Qué dos agencias participaron en su construcción?

- ¿Cómo se llama su sustituto? _____
- ¿Qué importantes descubrimientos ha realizado el telescopio *Hubble*?

- ¿Quién fue el creador del primer telescopio? _____
- ¿Qué pudo ver con él? _____

- 2** Observa las siguientes imágenes captadas por el telescopio *Hubble* y define los conceptos subrayados.

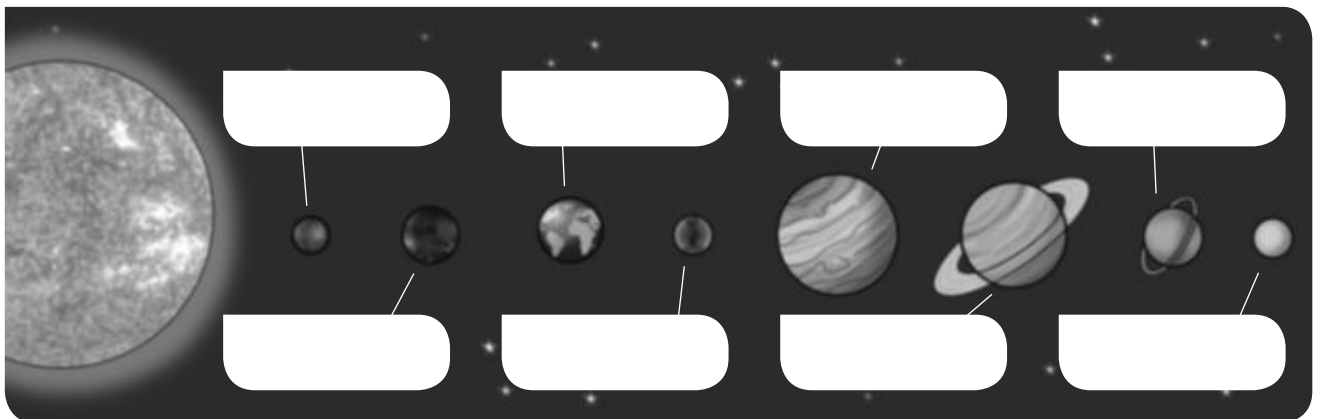


Anillos de Saturno.



Galaxia espiral NGC1300.

- 3** El primer telescopio de Galileo captó imágenes de varios planetas. Escribe sus nombres en el siguiente dibujo.



- 4** El telescopio *Hubble* está situado en la atmósfera. ¿Qué otras capas tiene la Tierra?

El mapa más grande del mundo

Nombre _____ Fecha _____

Google maps

En febrero de 2005, la empresa Google presentó en su *blog* la aplicación Google Maps, que gracias a la digitalización de mapas permite buscar con precisión cualquier lugar del planeta.

Este programa obtiene los mapas tanto de satélites espaciales como de aviones, así como de bases de datos de mapas digitalizados, por eso, la calidad de los mapas no siempre es igual.

Maps no estuvo disponible de inmediato para todo el mundo ni en principio contaba con tanta información como ahora. La primera versión que llegó a Europa fue la de Reino Unido, en abril de 2005, y con el paso de los meses se fueron incorporando datos de carreteras, imágenes obtenidas por satélites e indicaciones de navegación. En abril de 2006, Google Maps llegó a España, junto con las versiones de Alemania, Francia e Italia.

En 2007 se incorporó una gran función: Street View, que permite la visita a pie de calle del lugar deseado. Al principio, solo estaba disponible en cinco ciudades de Estados Unidos, pero con el tiempo y aun en la actualidad, numerosos coches de Google siguen recorriendo el planeta para captar con todo detalle las ciudades.

Si en 10 años este programa ha revolucionado nuestra forma de conocer los mapas, ¿cómo será dentro de otros 10 años?



1 Lee el texto y contesta.

- ¿Cuándo apareció por primera vez Google Maps? ¿Cuándo llegó a España?

- ¿Cuáles son las fuentes de las que obtiene los mapas?

- ¿Qué servicios ofrece este programa?

2 ¿Qué aspecto del terreno muestra la imagen que acompaña el texto?

3 ¿Se puede decir que Google Maps actúa como un GPS? ¿Por qué?

4 Realiza el siguiente ejercicio práctico con Google Maps.

- Entra en la página: <https://maps.google.es/>. En el buscador escribe el nombre de tu centro escolar o la calle donde se encuentra y la localidad.
 - Pincha con el botón derecho del ratón en el punto marcado en el mapa y selecciona el apartado «¿Qué hay ahí?».
- Verás que aparecen unos números, se trata de las coordenadas geográficas (positiva para norte y este, negativa para sur y oeste). Explica qué son la longitud y la latitud. ¿Cuáles son las de tu centro escolar?

- Abajo a la izquierda del mapa se encuentra la escala. Define qué es la escala y calcula la distancia en línea recta entre tu colegio y tu casa.

5 Explica qué ventajas puede tener una aplicación como esta para diferentes oficios, como taxista o conductor de ambulancia.
