



**Telescopio espacial Hubble**

## UN "OJO" EN EL UNIVERSO

Una década antes de que se pusiera en órbita el primer satélite artificial, un joven científico estadounidense llamado Lyman Spitzer, Jr. propuso colocar un gran telescopio en el espacio. Al elevarse por encima de los efectos de absorción y difuminación de la atmósfera terrestre, un telescopio espacial tendría una vista del universo con una claridad sin precedentes y podría detectar luz con una amplia gama de longitudes de onda.

Más de 40 años después, el 24 de abril de 1990, Spitzer vio su sueño hecho realidad cuando el transbordador espacial Discovery de la NASA puso en órbita el telescopio espacial Hubble a cientos de millas sobre la Tierra.

Llamado así en honor al astrónomo estadounidense Edwin P. Hubble, el telescopio espacial Hubble ha revolucionado la astronomía. No solo es el primer gran telescopio de luz visible que se ubica en el espacio, sino que también es el primero que fue diseñado para poder ser reparado y actualizado por astronautas. Con más de un millón de observaciones de decenas de miles de objetos celestes, el Hubble es uno de los instrumentos astronómicos más prolíficos jamás construidos.

Entre sus muchos logros, el Hubble ha ampliado nuestra comprensión de cómo se forman las estrellas y los planetas, ha ayudado a caracterizar las atmósferas de los planetas que orbitan otras estrellas, ha descubierto evidencia de agujeros negros supermasivos, ha revelado galaxias que se remontan casi al nacimiento del cosmos y ha ayudado a los astrónomos a determinar que la expansión del universo se está acelerando. Los astrónomos ahora usan el telescopio Hubble para comprender qué es lo que impulsa esa aceleración.

La notable productividad del Hubble se deriva de su uso por parte de toda la comunidad astronómica. Investigadores de todo el mundo presentan propuestas y solicitan tiempo de uso del telescopio. Una vez que se completan las observaciones, los astrónomos tienen hasta seis meses para desarrollar su trabajo antes de que los datos se pongan a disposición del público en los archivos del Hubble. Esta creciente colección de imágenes y datos del Hubble es un recurso científico excepcional para los astrónomos actuales y futuros. Los investigadores exploran continuamente el archivo del Hubble, encontrando nuevos hallazgos no contemplados en el alcance de las observaciones originales.

El Hubble seguirá siendo nuestro "ojo" en el universo, ayudando a los astrónomos a investigar una amplia gama de fascinantes preguntas y descubrir intrigantes misterios en el espacio y el tiempo.

### VOCABULARIO

**Astrónomo:** científico que estudia el universo y los cuerpos celestes que residen en él, incluyendo su composición, historia, ubicación y movimiento.

**Espectrógrafo:** instrumento que refracta la luz separándola en sus componentes de diferentes colores para poderla estudiar en detalle.

### Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio

Centro de Vuelo Espacial Goddard  
8800 Greenbelt Road  
Greenbelt, Maryland 20771

[www.nasa.gov](http://www.nasa.gov)

## Telescopio espacial Hubble



Las observaciones del telescopio espacial Hubble se realizan con un conjunto de instrumentos científicos que funcionan como ojos de los astrónomos en el universo. El telescopio cuenta con espectrógrafos y cámaras sensibles a la luz ultravioleta, visible e infrarroja. Una vez que el telescopio observa un objeto celeste, las computadoras a bordo transmiten los datos a la Tierra mediante satélites de comunicaciones. Los datos se archivan, se calibran y se entregan a los científicos para su estudio.

*Crédito de las ilustraciones: NASA y ESA*

### DATOS DE INTERÉS

#### Estadísticas del telescopio

Longitud: 43.5 pies (13.3 metros)

Diámetro del espejo primario: 94.5 pulgadas (2.4 metros)

Órbita: aproximadamente 350 millas (564 kilómetros)

#### Instrumentos activos

- Cámara de gran angular 3 (WFC3)
- Espectrógrafo de orígenes cósmicos (COS)
- Espectrógrafo de imágenes del telescopio espacial (STIS)
- Cámara avanzada para sondeos (ACS)
- Sensores de orientación fina (FGS)

*Crédito de la imagen del Hubble: NASA y ESA*

Puede obtener imágenes y noticias sobre el telescopio espacial Hubble en nuestra página web, <http://hubblesite.org/>. Para ver más imágenes e información sobre la misión del Hubble, visite [www.nasa.gov/hubble](http://www.nasa.gov/hubble). Siga la misión del Hubble en Twitter: [@NASAHubble](https://twitter.com/NASAHubble).

Para obtener información sobre las actividades educativas, visite el sitio web de Amazing Space en [amazingspace.org](http://amazingspace.org).



STScI

