

### LOS PERCANCES

JWST iba a ser lanzado en 2007, pero los más de quince retrasos han hecho que su fecha de lanzamiento se postergara tanto.

- Primer retraso: 2014 a 2016**  
El sobrecoste del JWST había alcanzado casi los 5,000 millones de dólares, pasando de los 1,600 previstos a 6,500 millones de dólares haciendo que otros proyectos de investigación se quedasen sin fondos.
- Segundo retraso: 2016 a 2018**  
No tuvo que pasar mucho tiempo para que el lanzamiento sufriese otro retraso. Se hablaba ya de que el lanzamiento de JWST se realizaría en 2018, pero éste fue retrasado de nueva cuenta sin especificar motivos.
- Tercer retraso: de 2018 a 2019**  
Durante una de las pruebas de despliegue del parasol, Northrop Grumman detectaba algunas grietas en las membranas que se debían al parecer a un error humano, por lo que se habló de un cambio de fecha del lanzamiento sin especificar nada más.
- Cuarto retraso: 2019 a 2020**  
El 28 de febrero del 2019 la Government Accounting Office publicó un informe en donde se concluía que el gasto volvía a exceder los cálculos y que el presupuesto en vigor se quedaría muy corto.

### COHETE

El telescopio será enviado en el cohete Ariane 5, aportado por la ESA.

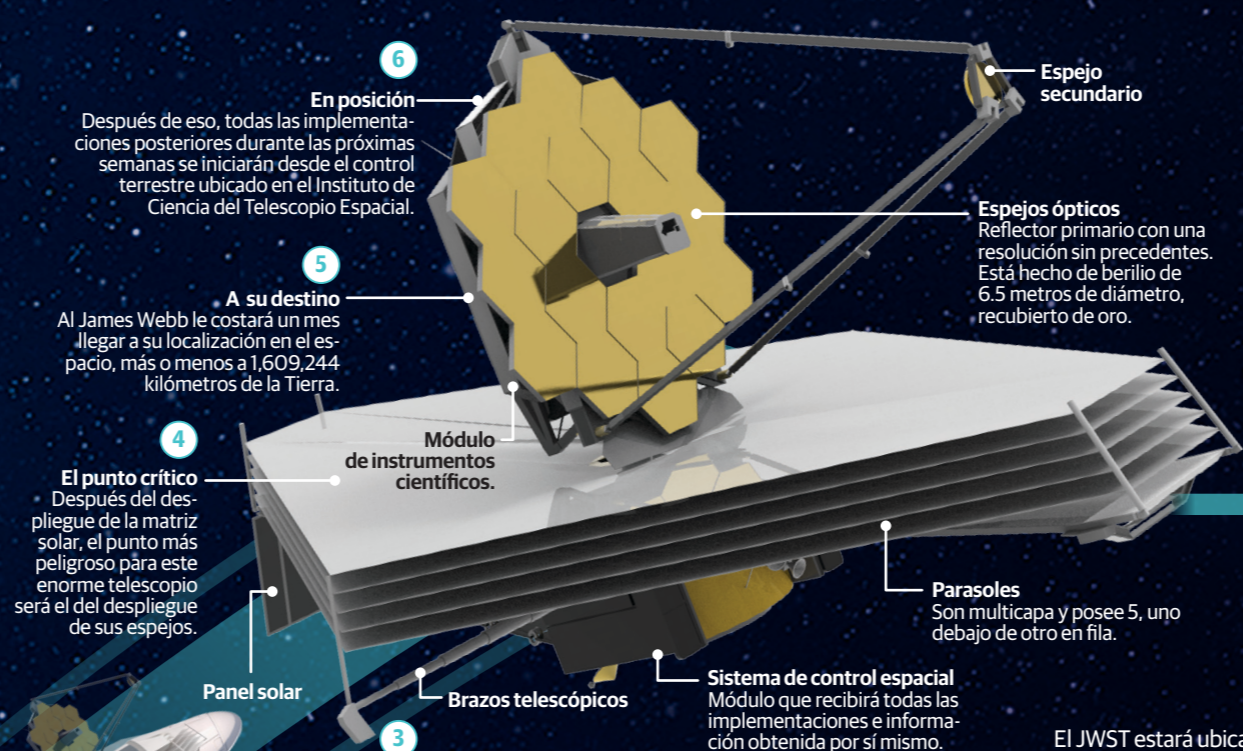


# 14

**Países** participaron en la construcción del James Webb

### EL DISPOSITIVO

El JWST, que se asomará a los confines del cosmos, es el proyecto astronómico más grande de la NASA en décadas y sucesor del telescopio espacial Hubble.



La NASA considera la posibilidad de cambiar el nombre de su emblemático observatorio astronómico, luego de presentarse informes que alegan que James Webb, de quien lleva su nombre, estuvo involucrado en la persecución de gays y lesbianas durante su carrera en el gobierno.

#### SUS OBJETIVOS

Los científicos esperan que pueda superar con creces lo realizado por el Hubble.

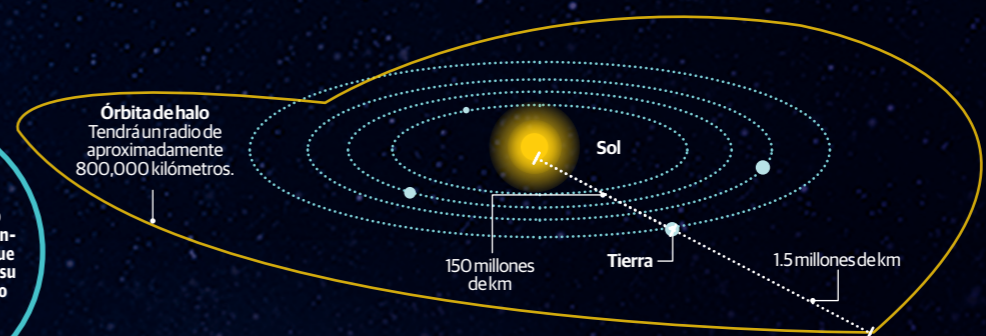
- Observará** eventos y objetos más distantes del universo, como la formación de las galaxias.
- Resolverá** y documentará los misterios del sistema solar y de los más cercanos.
- Explorará** mundos distantes alrededor de otras estrellas.

# 9,500

Millones de dólares se invirtieron en el proyecto

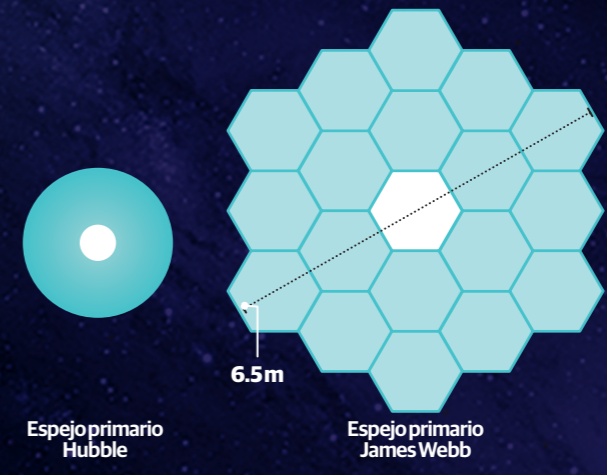
### ÓRBITA

El JWST estará ubicado cerca del segundo punto de Lagrange (L2) del sistema Tierra-Sol, justo de enfrente al Sol.



### COMPARATIVO

Entre el telescopio James Webb y su antecesor el Hubble.



# SUSTITUIRÁ AL HUBBLE PARA VIGILAR EL COSMOS

# James Webb, el telescopio espacial más potente, ya está listo

Gráficos **Roberto Alvarado** y **Luisa Ortega**

**CONCLUYEN** las últimas pruebas del observatorio espacial James Webb y comienzan las operaciones de envío para colocar el telescopio más grande del mundo lejos de la Tierra, inicialmente la agencia espacial estadounidense preparará al dispositivo para su viaje a través del Canal de Panamá hasta su lugar de lanzamiento en Kourou, Guayana Francesa, en la costa noreste de Sudamérica; los equipos de ingeniería acoplarán

el observatorio al vehículo que lo sacará de la atmósfera, un cohete Ariane 5 proporcionado por la Agencia Espacial Europea, antes de su traslado hacia la plataforma de lanzamiento y se espera que los preparativos para el lanzamiento se completen durante todo este mes para despegar el próximo 31 de octubre. El Webb es un programa internacional dirigido por la NASA con sus socios, la ESA y la Agencia Espacial Canadiense.

# CIENCIA

CIENCIA  
LaRazón.com.mx

**EL MISTERIOSO PLANETA NUEVE PODRÍA ESTAR MÁS CERCA DE LO PENSADO.** Un nuevo estudio publicado en el sitio de preimpresión ArXiv apunta a que la gravedad de los cuerpos lo delata en el espacio ya que existe una rara agrupación de pequeños cuerpos helados en el sistema solar exterior, en la zona conocida como el cinturón de Kuiper que pueden estar bajo el influjo de este Planeta Nueve.

INFO  
GRA  
FLA