



JAMES WEBB SPACE TELESCOPE

Helix Nebula

Helix Nebula

This image is only a fraction of the legendary Helix Nebula, taken by NASA's James Webb Space Telescope. The Helix Nebula is a planetary nebula, caused by the death of a star about 6.5 times the mass of our Sun. Planetary nebulae form as a star of less than eight solar masses exhausts its hydrogen and helium fuel and expels its outer layers of gas. These layers, which are illuminated by the heat of the remnant star's core, called a white dwarf, are responsible for the unique shapes of nebulae like the Helix.

The finger-like protrusions, which all point toward the central white dwarf, are the most dense clouds of molecules that have avoided being dispersed by the star's radiation and winds. Their yellow color is caused by the emissions of hydrogen molecules, while red represents that of colder molecular gas. Orange shows a mixture of hydrogen gas and dust. The blue haze that spreads throughout the nebula is caused by hot hydrogen atoms, excited by the light from the central white dwarf.

A planetary nebula like this will only last about 10,000 years, but spread many of the compounds that may be incorporated in planets like Earth. This spectacle provides a window into what our own Sun may go through when it runs out of fuel.

Image Credit: NASA, ESA, CSA, STScI

Image Processor: A. Pagan (STScI)

Designer: Elizabeth Wheatley (STScI)

[Explore More](#) | [Explora Más](#)



Nebulosa de la Hélice

Esta imagen es solo una parte de la legendaria Nebulosa de la Hélice, capturada por el telescopio espacial James Webb de la NASA. La Nebulosa de la Hélice es una nebulosa planetaria, formada a raíz de la muerte de una estrella con una masa aproximadamente 6.5 veces mayor a la de nuestro Sol. Las nebulosas planetarias se forman cuando una estrella con una masa inferior a ocho masas solares agota su combustible de hidrógeno y helio y expulsa sus capas externas de gas. Estas capas, iluminadas por el calor del núcleo de la estrella remanente, denominada enana blanca, son las responsables de las formas singulares de nebulosas como la de la Hélice.

Las protuberancias con forma de dedos, las cuales apuntan hacia la enana blanca central, son las nubes moleculares más densas que han logrado resistir la dispersión causada por la radiación y los vientos de la estrella. Su color amarillo se debe a las emisiones de moléculas de hidrógeno, mientras que el rojo representa el gas molecular más frío. El naranja muestra una mezcla de gas de hidrógeno y polvo. La bruma azul que se extiende por toda la nebulosa es producida por átomos de hidrógeno caliente, excitados por la luz de la enana blanca central.

Una nebulosa planetaria como esta solo perdura apenas unos 10,000 años, pero dispersa muchos de los compuestos que podrían incorporarse a planetas como la Tierra. Este espectáculo nos permite vislumbrar lo que le podría suceder a nuestro Sol cuando se quede sin combustible.

Créditos: NASA, ESA, CSA, STScI;

Procesamiento de imágenes: A. Pagan (STScI)

Diseño: Elizabeth Wheatley (STScI)

www.nasa.gov

NW-2026-6-628-GSFC