



JAMES WEBB SPACE TELESCOPE

# Phantom Galaxy | NGC 628

# Phantom Galaxy | NGC 628

## Webb Observes A Detailed Spiral Galaxy in a New Light

NASA's James Webb Space Telescope captured this image of NGC 628, also known as the Phantom Galaxy, in near- and mid-infrared light, showing many new details. This galaxy, or collection of gas, dust, stars, planets, and dark matter, lies 32 million light-years away.

In visible light, the centers of spiral galaxies are typically the brightest areas. They can contain a supermassive black hole and a dense cluster of stars, which will emit different colors of light. In this image of the Phantom Galaxy, no supermassive black hole can be seen at its center; there is only an old cluster of stars, known as a nuclear star cluster.

Many newer stars form within the Phantom's nautilus-like spiral arms. The bright orange regions, in which these stars grow, are made of dust that may have been compressed by supernovae, explosions from massive stars at the end of their lives. Those supernovae are also responsible for the large, empty pockets within the arms, as they clear space. This dust, however, is still very diffuse, with its bright red glow being the result of the energy emitted from the stars forming within.

*Image Credit: NASA, ESA, CSA, STScI, Janice Lee (STScI), Thomas Williams (Oxford), PHANGS Team*

# Galaxia Fantasma | NGC 628

## Webb observa una detallada galaxia espiral bajo una luz nueva

El telescopio espacial James Webb de la NASA capturó esta imagen de NGC 628 en luz de infrarrojo cercano y medio que muestra muchos detalles nuevos. Esta galaxia, o conjunto de gas, polvo, estrellas, planetas y materia oscura, se encuentra a 32 millones de años luz de distancia, y también es conocida como la Galaxia Fantasma.

Los centros de las galaxias espirales suelen ser la zona más brillante en luz visible, y pueden contener un agujero negro supermasivo y un cúmulo de estrellas denso, los cuales emitirán distintos colores de luz. En esta imagen de la Galaxia Fantasma, no se aprecia ningún agujero negro supermasivo en su centro; solo hay un cúmulo de estrellas viejo, conocido como cúmulo estelar nuclear.

Muchas estrellas nuevas se forman en los brazos espirales en forma de nautilus de la Galaxia Fantasma. Las regiones de color naranja brillante, en las cuales crecen estas estrellas nuevas, están compuestas por polvo que pudo haber sido comprimido por supernovas, explosiones de estrellas masivas al final de sus vidas. Esas supernovas también son responsables por las grandes regiones vacías que hay en el interior de los brazos, conforme despejan el espacio. Sin embargo, este polvo es muy difuso, y su brillante resplandor rojo es el resultado de la energía emitida por las estrellas que se forman en su interior.

*Crédito de la imagen: NASA, ESA, CSA, STScI, Janice Lee (STScI), Thomas Williams (Oxford), Equipo de PHANGS*

[Explore More](#) | [Explora Más](#)

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

