Galaxias espirales NGC 4302 y NGC 4298

Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio

Diferentes ángulos de dos galaxias

La imagen del Telescopio Espacial Hubble que aparece en la parte frontal de esta litografía muestra dos galaxias que parecen ser muy diferentes entre sí. Pero, a veces, las apariencias engañan. Las dos son, en realidad, galaxias espirales que aparentan ser diferentes porque están inclinadas hacia ángulos opuestos, según vemos desde la Tierra.

La galaxia vista de canto de la izquierda se llama NGC 4302, y la galaxia vista inclinada de la derecha es la NGC 4298. A pesar de su apariencia, estas galaxias son similares respecto de su estructura, contenido y distancia de la Tierra.

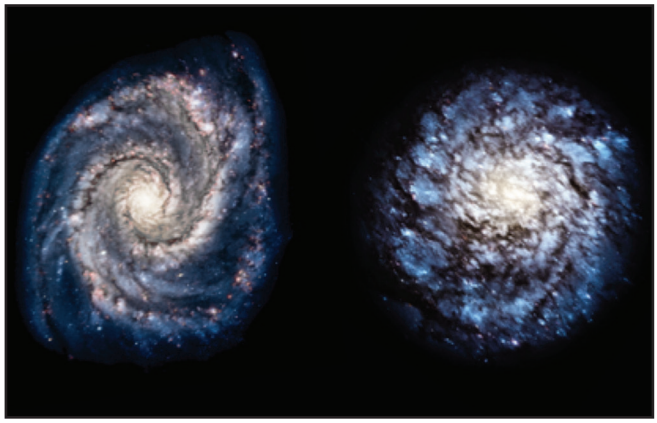
En la NGC 4298 se observa una estructura distintiva, con forma de molinete. Los brazos del espiral están hechos de gas, polvo y estrellas jóvenes que salen en forma envolvente desde el centro de la galaxia. La formación de estrellas a lo largo de los brazos ha producido muchos de los grupos de estrellas azules brillantes que se ven en todo el disco externo de la galaxia. En el centro de la galaxia, se encuentra una protuberancia brillante de estrellas más viejas.

En contraste, el retrato de canto de la NGC 4302 oculta la vista de cualquier estructura con forma de molinete dentro de su disco. En lugar de eso, resalta el borde fino del disco. El polvo absorbe y esparce la luz, lo que hace que la galaxia parezca más oscura y amarilla que su compañera. Una gran zona azul en la parte inferior de la galaxia parece ser una región gigantesca de formación estelar reciente.

Desafortunadamente, los astrónomos no pueden elegir cómo ver una galaxia. Nuestra galaxia, la Vía Láctea, también es un espiral, pero aparece como una franja de luz que rodea al cielo, porque nosotros estamos dentro de ella. Al estudiar las numerosas galaxias espirales en diferentes direcciones, los astrónomos obtienen información acerca de su forma, su estructura y su composición. Por lo tanto, observar galaxias distantes nos ayuda a comprender cómo se vería nuestra galaxia desde la distancia.

Ambas galaxias, la NGC 4302 y la NGC 4298, están a aproximadamente 55 millones de años luz de distancia. Residen en la constelación Coma Berenices, en el masivo cúmulo de galaxias de Virgo.

Créditos de la imagen: NASA, ESA y M. Mutchler (STScI)



Perspectivas sobre las galaxias espirales

Esta imagen muestra visualizaciones informáticas de la NGC 4302 (izquierda) y la NGC 4298 (derecha). Los modelos informáticos de ambas galaxias se han rotado para mostrar una vista más frontal. Esta perspectiva expone las estructuras de las galaxias espirales, incluido el bulbo galáctico, los brazos espirales, las nubes de polvo y los brillantes cúmulos estelares jóvenes. Las galaxias espirales muestran una gran variación en el número de brazos espirales, la cantidad de formación de estrellas actuales y el tamaño relativo del bulbo galáctico frente al disco..

Créditos: NASA, ESA, y F. Summers, J. DePasquale, Z. Levay y G. Bacon (STScI)

VOCABULARIO

Galaxia: agrupación de estrellas, gas y polvo unidos por la gravedad. Las galaxias se clasifican o agrupan según su forma. Se denominan "galaxias espirales" a aquellas que tienen forma de molinete.

Bulbo galáctico: estructura aproximadamente esférica que se encuentra en el centro de una galaxia espiral compuesta, en gran parte, por estrellas viejas con algo de gas y polvo.

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 **nasa.gov/hubble**. Siga la misión del Hubble en Twitter: ***twitter.com/NASAHubble***.

Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio

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

www.nasa.gov

LG-2017-6-025-GSFC