

Seguro que has visto imágenes de este tipo en las portadas de las revistas: son imágenes de los que quizá sean los cuerpos celestes más bonitos. Los colores, como en muchas imágenes astronómicas, son en realidad "falsos colores" que ayudan a los científicos a ver los detalles que les interesan. Hoy en día, los astrónomos aficionados también producen impresionantes imágenes en falso color de nebulosas planetarias. En realidad, estos objetos tienen un aspecto verdoso si los vemos con un telescopio. Cuando los astrónomos los observaron por primera vez, les recordaron a los planetas. De ahí el nombre de nebulosas planetarias. Pero, como veremos en este librito, las nebulosas planetarias no tienen nada que ver con los planetas, y tal vez deberíamos denominarlas "nebulosas estelares", ya que son nubes de gas expulsadas por estrellas que envejecen.

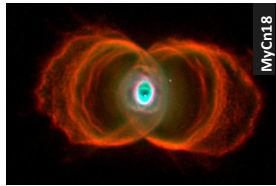
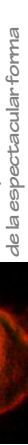
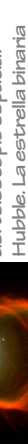
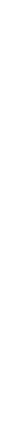
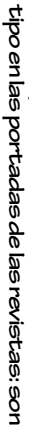
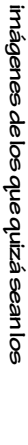
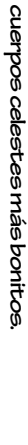
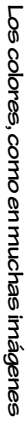
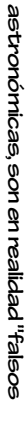
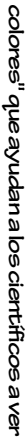
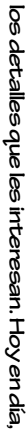
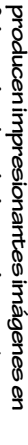
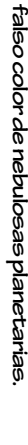
Para saber más sobre esta serie y sobre los temas

presentados en este librito,

visite <http://www.tuimp.com>

Traducción: Mónica Rodríguez

TUIMP Creative Commons



Esta nebulosa planetaria, descubierta hace unos cien años, pasó a conocerse como la nebulosa del "reloj de arena", tras la publicación de esta imagen del telescopio espacial Hubble. La estrella binaria central puede ser la causa de la espectacular forma bipolar de la nebulosa.

Esta nebulosa también tiene dos estrellas centrales. Sólo una es tan caliente como para ionizar la nebulosa, pero la forma de la nebulosa es resultado de la acción de ambas.

Esta nebulosa fue bautizada "la nebulosa del espirógrafo" después de que el telescopio Hubble revelara su estructura filamentosa, probablemente debida a campos magnéticos.

NGC 2346

IC 418

Nebulosas planetarias lejanas

Los espectros de los nebuloseros de los planetas son muy diferentes a los de otros objetos (véase TUIMP 10), con sólo unas pocas líneas muy intensas y fáciles de identificar, es posible reconocer a las nebulosas planetarias en galaxias lejanas, incluso aunque no podamos distinguir sus formas.

Las nebulosas planetarias se detectan con facilidad en los halos de las galaxias, y sus velocidades pueden medirse usando el efecto Doppler (véase TUIMP 15).

Sirven como trazadores de la dinámica de los halos galácticos y permiten determinar la masa del halo.

La luz procedente de galaxias lejanas tarda en llegar a la Tierra. Desde las Nubes de Magallanes, nuestras vecinas más cercanas, tarda 150.000 años. ¡Esto quiere decir que las nebulosas planetarias ya están muertas cuando los astrónomos las observan!

NGC 6543 Alessandro Bianconi Italia

IC 4406 Gary Imm Alaska

NGC 5307 Paulo Cacella Brasil

IC 418 Luis Arriama República Dominicana

Abell 39 Roberto Marioni Italia

NGC 6720 Kabir Jami Inglaterra

NGC 2366 Bill McLaughlin Estados Unidos

NGC 7293 Günther Eder Austria

Abell 33 Roberto Marioni Italia

NGC 6720 Kabir Jami Inglaterra

NGC 2366 Bill McLaughlin Estados Unidos

NGC 7293 Günther Eder Austria

Abell 33 Roberto Marioni Italia

NGC 6720 Kabir Jami Inglaterra

NGC 2366 Bill McLaughlin Estados Unidos

NGC 7293 Günther Eder Austria

Abell 33 Roberto Marioni Italia

NGC 6720 Kabir Jami Inglaterra

NGC 2366 Bill McLaughlin Estados Unidos

NGC 7293 Günther Eder Austria

Abell 33 Roberto Marioni Italia

La nebulosa del Cangrejo es un remanente de supernova

NGC 6543 Alessandro Bianconi Italia

IC 4406 Gary Imm Alaska

NGC 5307 Paulo Cacella Brasil

IC 418 Luis Arriama República Dominicana

Abell 39 Roberto Marioni Italia

NGC 6720 Kabir Jami Inglaterra

NGC 2366 Bill McLaughlin Estados Unidos

NGC 7293 Günther Eder Austria

Abell 33 Roberto Marioni Italia

NGC 6720 Kabir Jami Inglaterra

NGC 2366 Bill McLaughlin Estados Unidos

NGC 7293 Günther Eder Austria

Abell 33 Roberto Marioni Italia

NGC 6720 Kabir Jami Inglaterra

NGC 2366 Bill McLaughlin Estados Unidos

NGC 7293 Günther Eder Austria

Abell 33 Roberto Marioni Italia

NGC 6720 Kabir Jami Inglaterra

NGC 2366 Bill McLaughlin Estados Unidos

NGC 7293 Günther Eder Austria

Abell 33 Roberto Marioni Italia

NGC 6720 Kabir Jami Inglaterra

NGC 2366 Bill McLaughlin Estados Unidos

NGC 7293 Günther Eder Austria

Una visión más detallada

La galaxia elíptica NGC 3376. Los puntos verdes marcan las posiciones de las nebulosas planetarias detectadas con el espectrógrafo PNspectrograph. La medida de sus velocidades radiales permite determinar la cinemática del halo galáctico mucho más allá de la región mostrada en la imagen.

NGC 6543 Alessandro Bianconi Italia

IC 4406 Gary Imm Alaska

NGC 5307 Paulo Cacella Brasil

IC 418 Luis Arriama República Dominicana

Abell 39 Roberto Marioni Italia

NGC 6720 Kabir Jami Inglaterra

NGC 2366 Bill McLaughlin Estados Unidos

NGC 7293 Günther Eder Austria

Abell 33 Roberto Marioni Italia

NGC 6720 Kabir Jami Inglaterra

NGC 2366 Bill McLaughlin Estados Unidos

NGC 7293 Günther Eder Austria

Abell 33 Roberto Marioni Italia

NGC 6720 Kabir Jami Inglaterra

NGC 2366 Bill McLaughlin Estados Unidos

NGC 7293 Günther Eder Austria

Abell 33 Roberto Marioni Italia

NGC 6720 Kabir Jami Inglaterra

NGC 2366 Bill McLaughlin Estados Unidos

NGC 7293 Günther Eder Austria

Abell 33 Roberto Marioni Italia

NGC 6720 Kabir Jami Inglaterra

NGC 2366 Bill McLaughlin Estados Unidos