



Imagen: Arp 143

## COLISIÓN DE GALAXIAS CREA UN 'TRIÁNGULO ESPACIAL' EN NUEVA IMAGEN DEL TELESCOPIO ESPACIAL HUBBLE

**Fecha de publicación: 22 de febrero de 2022, 10:00 a. m. (EST)**

LAS INTERACCIONES ENTRE ESTAS DOS GALAXIAS ESTÁN CREANDO UN TSUNAMI DE NACIMIENTOS ESTELARES

Si te interesa ver galaxias con formas extrañas, no hay mejor lugar que el "Catálogo de galaxias peculiares de Arp".

Compilado por el astrónomo Halton Arp en 1966, el catálogo es un compendio de 338 galaxias extrañas en interacción. Pero Arp no compiló el catálogo solo para mostrar galaxias de aspecto extraño. Pensó que estas galaxias peculiares eran excelentes laboratorios para estudiar los procesos físicos que distorsionan las galaxias espirales y elípticas de aspecto normal. Fue uno de los primeros en sugerir que los encuentros galácticos podrían formar estrellas en estallidos.

Su visión contrastaba con la de muchos astrónomos durante la década de 1960, quienes catalogaban a las galaxias deformes como simples rarezas. Creían en un universo "cortado con molde", que la mayoría de las galaxias eran ordenadas y simétricas. Pero Arp creía en un tipo distinto de universo, uno lleno de violencia y nacimientos.

Una de estas galaxias de Arp que está explotando con nuevas estrellas aparece en esta imagen del telescopio espacial Hubble del sistema Arp 143. Las dos galaxias en este sistema colisionaron de frente y alimentaron el estallido de formación de estrellas con forma triangular. El par contiene la galaxia espiral distorsionada formadora de estrellas NGC 2445 a la derecha, junto con su compañera menos ostentosa NGC 2444 a la izquierda.

### La historia completa

Una espectacular colisión de frente entre dos galaxias alimentó el inusual frenesí de nacimiento de estrellas de forma triangular, como se captura en una nueva imagen del telescopio espacial Hubble de la NASA.

El dúo de galaxias que interactúan se llama colectivamente Arp 143. El par contiene la galaxia espiral brillante distorsionada y formadora de estrellas NGC 2445 a la derecha, junto con su compañera menos ostentosa NGC 2444 a la izquierda.

Las y los astrónomos sugieren que las galaxias se cruzaron entre sí, y así se desató la tormenta de fuego formadora de estrellas de forma peculiar en NGC 2445, donde miles de estrellas cobran vida en el lado derecho de la imagen. Esta galaxia está atestada de nacimientos estelares porque es rica en gas, que es el combustible para formar las estrellas. Sin embargo, aún no ha escapado de las garras gravitatorias de su compañera NGC 2444, que se muestra en el lado izquierdo de la imagen. El par está en una lucha cósmica que NGC 2444 parece estar ganando. La galaxia ha sacado gas de NGC 2445, formando el triángulo extraño de estrellas recién formadas.

"Las simulaciones muestran que las colisiones frontales entre dos galaxias son una manera de formar anillos de nuevas estrellas", dijo la astrónoma Julianne Dalcanton del Centro de Astrofísica Computacional del Instituto Flatiron en Nueva York y la Universidad de Washington en Seattle. "Por lo tanto, los anillos de formación estelar no son extraños. Sin embargo, lo extraño en este sistema es que es un triángulo de formación de estrellas. Parte de la razón de esa forma es que estas galaxias todavía están muy cerca una de la otra y NGC 2444 todavía se aferra gravitacionalmente a la otra galaxia. NGC 2444 también podría tener un halo de gas caliente invisible que podría ayudar a alejar el gas de NGC 2445 de su núcleo. Por lo tanto, todavía no están completamente libres la una de la otra y su inusual interacción está distorsionando el anillo y formando este triángulo".

NGC 2444 también es responsable de absorber tiras de gas, parecidas a caramelos, de su compañera, avivando serpentinillas de jóvenes estrellas azules que parecen formar un puente entre las dos galaxias.

Estas serpentinillas se encuentran entre las primeras de lo que parece ser una ola de formación estelar que comenzó en las afueras de NGC 2445 y continuó hacia el interior. Los investigadores estiman que las serpentinillas de estrellas nacieron entre 50 y 100 millones de años atrás. Pero estas estrellas infantiles se están quedando atrás a medida que NGC 2445 continúa alejándose lentamente de NGC 2444.

Se están formando estrellas que no tienen más de 1 millón o 2 millones de años cerca del centro de NGC 2445. La nitidez del telescopio espacial Hubble revela algunas estrellas individuales. Son las más brillantes y masivas en la galaxia. La mayoría de las acumulaciones azules brillantes son agrupamientos de estrellas. Las manchas rosas son cúmulos de estrellas jóvenes gigantes que todavía están envueltas en polvo y gas.

Aunque la mayor parte de la acción ocurre en NGC 2445, esto no significa que la otra mitad de la pareja que interactúa haya escapado ileso. La lucha gravitacional ha estirado a NGC 2444 en una forma extraña. La galaxia contiene estrellas viejas y no posee nacimientos estelares nuevos porque perdió su gas hace mucho tiempo, mucho antes de este encuentro galáctico.

"Este es un ejemplo cercano del tipo de interacciones que ocurrieron hace mucho tiempo. Es un entorno aislado fantástico para comprender la formación de estrellas y la interacción entre galaxias", dijo Elena Sabbi del Space Telescope Science Institute en Baltimore, Maryland.

El telescopio espacial Hubble es un proyecto de cooperación internacional entre la NASA y la Agencia Espacial Europea (ESA). El Centro de Vuelo Espacial Goddard de la NASA, ubicado en Greenbelt, Maryland, administra el telescopio. El Space Telescope Science Institute (STScI), ubicado en Baltimore, Maryland, dirige las operaciones científicas del telescopio espacial Hubble. El STScI es operado para la NASA por la Asociación de Universidades para la Investigación en Astronomía, en Washington D. C.

---

## CRÉDITOS

*ESCRITORA: Donna Weaver*

*PUBLICACIÓN: NASA, ESA, STScI, Julianne Dalcanton (Centro de Astrofísica Computacional/Instituto Flatiron, UWashingon)*

## ENLACES RELACIONADOS

*Este sitio no se hace responsable del contenido de los enlaces externos*

[\*Portal de la NASA sobre Hubble\*](#)

[\*Comunicado de prensa de Hubble de la ESA\*](#)

[\*Video de Goddard \(en YouTube\)\*](#)

## CONTACTO PARA MEDIOS

*Ray Villard*

*Space Telescope Science Institute, Baltimore, Maryland*

## CONTACTO CIENTÍFICO

*Julianne Dalcanton*

*Centro de Astrofísica Computacional, Instituto Flatiron, Nueva York, Nueva York*

*Universidad de Washington, Seattle, Washington*

PALABRAS CLAVE

*GALAXIAS, GALAXIAS INTERACTIVAS*

ENLACE DE LA PUBLICACIÓN ORIGINAL

**<https://hubblesite.org/contents/news-releases/2022/news-2022-010>**

---

**Imágenes de la publicación**