



Un Mosaico de Fuegos Artificiales



Al igual cuando se construye un rompecabezas, no es hasta que se completa el proyecto que vemos la imagen completa. Este suele ser también el caso en astronomía, ya que los astrónomos pueden estudiar el mismo objeto con diferentes tipos de luz y utilizando diferentes instrumentos para obtener una imagen completa.

Los astrónomos han creado su propio mosaico de rompecabezas combinando más de 750 observaciones del mismo cúmulo estelar, conocido como G286.21+0.17. ¡El resultado es esta hermosa imagen que parece fuegos artificiales cósmicos púrpuras!

La Ciencia detrás de la Belleza

Un cúmulo estelar es un gran grupo de estrellas unidas por la gravedad. Puede contener unos pocos cientos de estrellas o muchos millones. La mayoría de las estrellas en el universo, incluido nuestro Sol, nacieron en grandes cúmulos estelares. Estos cúmulos son viveros de galaxias.

Los astrónomos todavía están tratando de descubrir cómo se forman los cúmulos estelares a partir de grandes nubes de gas y polvo. ¡Esta imagen de mosaico de fuegos artificiales de arriba nos muestra el cúmulo estelar cuando se ve atrapado en el acto de formarse!

Un Esfuerzo de Equipo

Esta imagen es una combinación de cientos de imágenes del Gran Conjunto de Radiotelescopios de Atacama: ALMA (Por sus siglas en Inglés). Estos telescopios son especiales porque capturan ondas de radio sensibles. Estas ondas de radio no tienen nada que ver con el sonido, pero son un tipo especial de luz que no podemos ver con nuestros ojos. Las ondas de radio que se emiten desde el cúmulo estelar pasan a través de densas nubes de gas en el espacio y viajan hasta nuestros telescopios, incluso cuando la luz visible que vemos con nuestros ojos está bloqueada. Las imágenes de ondas de radio tomadas por este telescopio pueden verse como los fuegos artificiales de color púrpura en la imagen.

Su hermoso mosaico de fuegos artificiales fue creado por la colaboración de dos telescopios. Mientras los telescopios ALMA capturaron los fuegos artificiales de color púrpura en este mosaico, el telescopio espacial Hubble de la NASA/ESA observó las estrellas. Este telescopio observó las estrellas usando luz infrarroja, que puede viajar a través de materiales como el polvo cósmico y mostrarnos lo que se esconde dentro. Los poderosos vientos de las estrellas más grandes del cúmulo están soplando gas y polvo cercanos.

¡Unidos, estas cantidades de imágenes producen una imagen más completa de cómo se ve un cúmulo estelar mientras se forma!

Créditos imágenes: ALMA (ESO/NAOJ/NRAO), Y. Cheng et al.; NRAO/AUI/NSF, S. Dagnello; NASA/ESA Hubble.

COOL FACT

Este cúmulo estelar se encuentra en la región de Carina de nuestra propia galaxia, la Vía Láctea. Se encuentra a unos 8000 años luz de distancia.



More information about EU-UNAWWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/