



Una lente cósmica que engaña a la vista



¿Alguna vez te has mirado en un espejo de feria o en una cuchara? ¡Es divertido! Dependiendo de la forma del espejo, éste puede hacer que tu cara tenga un aspecto realmente extraño.

Cada espejo curvo crea una imagen distorsionada y una lente fuertemente curvada (como las lentes de cristal) puede hacer lo mismo. Incluso en el espacio encontramos distorsiones, y están causadas por lo que se conoce como una "lente cósmica".

Esta imagen que fue tomada por el telescopio espacial Hubble de NASA/ESA, nos muestra una imagen muy extraña de una galaxia muy lejana. La galaxia no está distorsionada porque hayan utilizado un espejo curvo o una lente especial de cámara, sino porque la galaxia lejana fue observada a través de una lente cósmica.

La galaxia de esta imagen está realmente muy lejos y se le apoda Arco de Rayo Solar. Entre la galaxia lejana y la Tierra hay otra galaxia. La gravedad de la galaxia cercana a la Tierra tuerce el camino de la luz que procede de la galaxia más lejana. Así es como funciona una lente cósmica y es la razón por la cual vemos las líneas curvas con forma de banana en la imagen.

Pero ¿cómo? Las estructuras masivas como galaxias y cúmulos de galaxias pueden desviar con su fuerte gravedad la luz procedente de objetos que se encuentran detrás de ellos, tal como vemos aquí.

Este fenómeno se llama de lente gravitatoria y puedes ver una interesante animación de como funciona aquí.

Crédito de la imagen: ESA/Hubble, NASA, Rivera-Thorsen et al.

COOL FACT

Esta técnica de lente no solo distorsiona lo que vemos, ¡sino que también lo copia y lo hace más brillante! La lente cósmica crea imágenes diferentes de esta galaxia mostrada aquí que son entre 10 y 30 veces más brillantes y ha copiado la galaxia 12 veces en los 4 arcos que vemos.

