



Una galaxia similar a la Vía Láctea en el universo temprano

Description

Un equipo internacional de astrónomos ha descubierto una galaxia similar a la Vía Láctea en el universo temprano, cuando este tenía solo el 10% de su edad actual.

CONTENIDOS

Una galaxia sorprendentemente madura similar a la Vía Láctea

Un equipo internacional de astrónomos ha descubierto una galaxia similar a la Vía Láctea en el [universo temprano](#), cuando este tenía solo el 10% de su edad actual. La galaxia, llamada SPT0418-47, se encuentra a unos 12.000 millones de años luz de distancia y tiene una forma de disco y una estructura espiral, características que se creían poco comunes en las galaxias antiguas. El hallazgo, publicado en la revista Nature, desafía las teorías sobre la formación y [evolución de las galaxias](#) y sugiere que el universo era más diverso de lo que se pensaba.

Una imagen distorsionada por la gravedad en el universo temprano

Para observar la galaxia SPT0418-47, los astrónomos utilizaron una técnica llamada lente gravitacional, que consiste en aprovechar el efecto de la gravedad de un objeto masivo cercano para amplificar y deformar la luz de un objeto más lejano. En este caso, el objeto masivo era una galaxia cercana a la Tierra, que actuó como una lupa. Por ello, permitió ver la galaxia distante con una resolución sin precedentes. Sin embargo, la imagen resultante no era la real, sino una versión distorsionada que parecía un anillo de luz, conocido como anillo de Einstein.

Te Puede Interesar:

Una reconstrucción con inteligencia artificial de la galaxia en el universo temprano

Para reconstruir la verdadera forma de la galaxia SPT0418-47, los astrónomos utilizaron un software basado en [inteligencia artificial](#). El modelo de IA, comparó la imagen distorsionada con miles de simulaciones de posibles formas reales. Así, lograron obtener una imagen nítida y detallada de la galaxia, que reveló su sorprendente similitud con la Vía Láctea. Según los investigadores, esta es la primera vez que se logra reconstruir con tanta precisión una galaxia tan lejana y antigua.

Una galaxia tranquila y ordenada como la Vía Láctea

Otro aspecto que llamó la atención de los astrónomos fue la tranquilidad y el orden de la galaxia SPT0418-47, que contrasta con el caos y la turbulencia que se esperaba encontrar en las galaxias del universo temprano. Según los modelos actuales, las primeras galaxias eran escenarios de intensas colisiones y fusiones entre otras galaxias más pequeñas. Las colisiones, provocaban una gran inestabilidad y una alta formación estelar. Sin embargo, la galaxia SPT0418-47 parece haber escapado a este destino violento y haber alcanzado un estado de equilibrio y madurez muy pronto.

Una conexión con las galaxias actuales

El descubrimiento de la galaxia SPT0418-47 tiene importantes implicaciones para entender cómo se formaron y evolucionaron las galaxias como la nuestra. Los astrónomos creen que esta galaxia antigua es un antepasado lejano de las galaxias espirales que vemos hoy en día. Esta galaxia, con el tiempo fue adquiriendo más masa y complejidad. Además, sugieren que las galaxias similares a la Vía Láctea podrían ser más comunes en el universo temprano de lo que se creía. Las observaciones, abren nuevas posibilidades para explorar el pasado cósmico.

Una oportunidad para seguir investigando

El equipo de astrónomos que descubrió la galaxia SPT0418-47 planea seguir investigando esta y otras galaxias antiguas con la ayuda de los telescopios más avanzados del mundo. Uno de ellos es el telescopio ALMA (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array), ubicado en el desierto de Atacama, en Chile, que fue el que permitió obtener la imagen distorsionada de la galaxia. Otro es el telescopio ELT (Extremely Large Telescope), que se está construyendo en el mismo país y que será el más grande y potente del mundo cuando esté terminado, en 2025.

Para seguir pensando

El descubrimiento de la galaxia SPT0418-47 es una invitación a maravillarse con el universo y sus misterios. Gracias al trabajo de los astrónomos, podemos [viajar en el tiempo y el espacio y contemplar una galaxia](#) que existió hace 12.000 millones de años. En el amanecer cósmico, el universo era muy diferente al actual. También podemos admirar la belleza y la diversidad de las formas que adoptan las galaxias, desde los anillos de Einstein hasta los discos y las espirales. Y podemos reflexionar sobre nuestra propia galaxia, la Vía Láctea, y nuestra conexión con el cosmos.