

SPACE SCOOP  
NOTICIAS DE TODO EL UNIVERSO



## ¿Cómo de masivo es supermasivo?

4 de Marzo de 2018

Pasamos mucho tiempo hablando de los masivos que son los objetos, ¿pero cómo de masivo es supermasivo?

Cuando decimos que algo es masivo, no nos referimos a su tamaño ni a lo grande que es. La masa se relaciona con cuánto material contiene un objeto. Aunque una bola de algodón de azúcar del tamaño de tu cabeza es más grande que una barrita de chocolate, contiene menos material, lo que la hace menos masiva. ¡Intenta comprimir el algodón de azúcar con tus manos y verás lo que quiero decir!

Los astrónomos acaban de medir las masas de unos 50 agujeros negros supermasivos del Universo lejano y han descubierto que cada uno es por lo menos ¡cinco millones de veces más masivo que nuestro Sol!

Esta es la primera vez que se mide de forma directa la masa de tantos agujeros negros supermasivos que se encuentran tan lejos, porque estudiar agujeros negros es difícil.

La mayoría de telescopios sólo miden luz, pero los agujeros negros poseen una gravedad tan intensa que ni siquiera la luz puede escapar a su atracción. Esto les convierte en invisibles para nuestros telescopios y significa que los científicos han de ser extremadamente creativos cuando tienen que estudiarlos.

Para medir estos agujeros negros los científicos utilizaron una técnica que mira el brillo del material, como gas y polvo cósmicos, cercano al agujero negro y lo compara con el brillo de material que está más lejos.

Cualquier cambio en el brillo del material más cercano también afectará al material más alejado, pero un poco después. Midiendo este retraso temporal, los astrónomos pueden calcular lo lejos que está el gas del agujero negro y utilizar esta información para medir su masa, ¡incluso a pesar de que no pueden ver los detalles del propio agujero negro!

▲ **COOL FACT!**

Un objeto con más masa tendrá una gravedad más intensa. Por eso la gravedad de la Tierra es más fuerte que la de la Luna, ¡lo que permite a los astronautas saltar realmente alto en la superficie de la Luna!